67e Année. T. 133. N° 8-9 19-26 Février 1950

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

« Je n'hésite pas à nommer des journaux comme le *Progrès Agricole et Viticole* et comme le *Messager agricole* qui appartiennent en quelque sorte à la science, et qu'on pourrait assimiler à des chaires d'agriculture constamment ouvertes et suivies par des milliers d'auditeurs. »

Henri Baudrillart, Membre de l'Institut. — *Populations agricoles de la France* (Midi). Paris 1893, p. 270.

- 6 MAR 1950

Direction et Administration : 1bis, rue de Verdun. -- MONTPELLIER

DIRECTION

G. BUCHET J. BRANAS

COMITÉ DE RÉDACTION

L. ALABOUVETTE R. LACOMBE J. MILHAU E. NÈGRE

AVEC LE CONCOURS

de Professeurs de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, de Directeurs des Services agricoles, de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques et d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Secrétaire général : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole

LE PROGRÈS AGRICOLE

PARAIT TOUS LES DIMANCHES

ET FORME PAR AN
2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS

PRIX DE L'ABONNEMENT :

UN AN : FRANCE : 900 Frs — PAYS ÉTRANGERS : 1200 Frs

LE NUMÉRO : 40 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE : 30 FRANCS

ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS, les ABONNEMENTS, et les ANNONCES

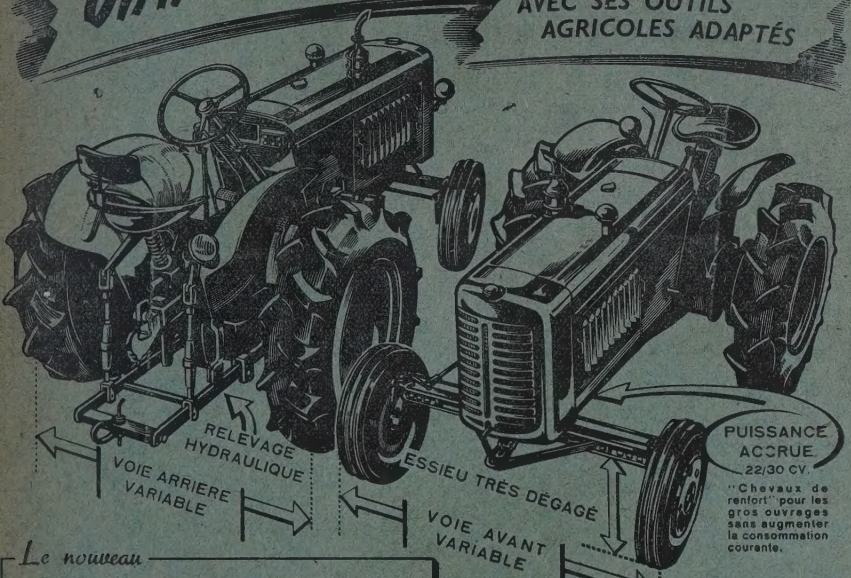
AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

1BIS, RUE DE VERDUN -- MONTPELLIER

C.C.P. 1 786 MONTPELLIER TÉLÉPH. 59-76 (2 LIGNES

Un nouveau Tracteur...

AVEC SES OUTILS AGRICOLES ADAPTÉS



Le nouveau

tracteur Renault 22/30 cv. est véritablement **le tracteur à tout faire** de la ferme française

2 modèles. NORMAL VIGNERON.

équipés du fameux **Moteur 85, type agricole** *le meilleur moteur du monde*

qui a fait ses preuves sur 300.000 VÉHICULES

FABRIQUÉ EN GRANDE SÉRIE

avec un outillage moderne, il a hérité les qualités de robustesse des 22.000 ***Tracteurs Renault*** *en service dans toutes les régions de France*

40 PAR JOUR

TRACTEURS RENAULT SERIE NATIONALE AGRICOLES

3.000 AGENTS RENAULT EN FRANCE

VENTE A CRÉDIT grâce à la D.I.A.C chez tous nos Agents

à moins de 10 Km. de chez vous

Le nouveau

TRACTEUR 22/30 cv.

RENAULT

RÉGIE NATIONALE

T 028

Jumelez **SOUFRAGES** et **SULFATAGES** avec

SULTOX

à base de Soufre Suspensif en dispersion

Ni mouillant, ni mousse, ni dépôts

Mélange instantané dans la Bouillie Cuprique

ECONOMIE, COMMODITÉ EFFICACITÉ INCOMPARABLES

Établissements fondés en 1825

MATÉRIEL DE VINIFICATION

"L'INCOMPARABLE"

Beveté S.G.D.G. France et Étranger

Établissements fondés en 1825

SERRADO

S. A. R. L.

Fouloirspompes

Pompes à Vendange

SAINT-THIBÉRY (Hérault)

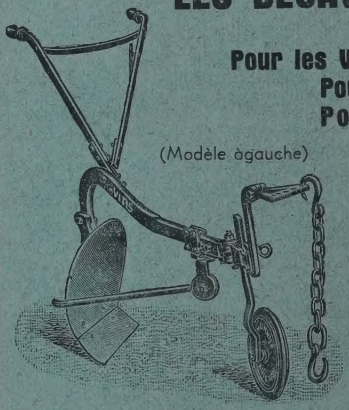
LES DÉCAVAILLONNEUSES "VITIS"

SONT ÉTUDIÉES

Pour les VIGNOBLES de toutes les Régions

Pour toutes les plantations

Pour tous les terrains



(Modèle à gauche)

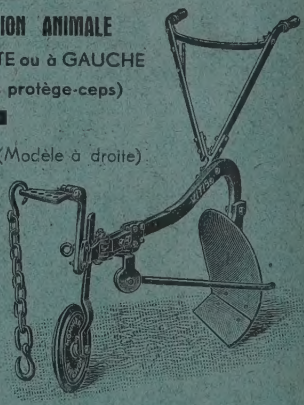
POUR TRACTION ANIMALE

Modèle à DROITE ou à GAUCHE

(avec ou sans protège-ceps)

Pour utilisation derrière **TRACTEUR**

(Modèle à droite)



Employez le modèle à gauche et le modèle à droite attelés derrière votre **TRACTEUR**

ANCIENNE MAISON VIAU, FONDÉE EN 1852

Ch. MONNIER, Ingr Constr A. & M. **AVIGNON**

Méthodes américaines de soufrage

Les photographies et films pris en Amérique nous présentent des appareils de dimensions imposantes, lançant sur les plantes des nuages de brouillards, ou des avions effectuant des poudrages au ras du sol ou des arbres.

Les Américains sont économes de leur main-d'œuvre, mais ils ne négligent en rien la défense de leurs cultures.

Au sujet des produits utilisés il faut remarquer la vogue croissante aux Etats-Unis de préparations soufrées incorporables dans l'eau ou dans la bouillie cuprique, et dont la plus employée ne titre pas plus de 30 pour cent de soufre.

Les résultats de ces traitements sont également fixés par la photographie : des arbres craquant sous le poids des fruits, des cageots remplis de fruits impeccables.

Les Américains calculent et observent. S'ils préfèrent, pour leurs pulvérisations soufrées une préparation spéciale à 30 pour cent de soufre, c'est qu'ils ont reconnu qu'elle possède une activité supérieure à celle d'un soufre mouillable ordinaire.

Quelle est la raison de cette plus grande efficacité ? Le mode de fabrication ? Cette spécialité est, en effet, obtenue par fusion du soufre au contact d'une matière appropriée. Le soufre pénètre dans les pores excessivement fins de cette matière et acquiert ainsi une extrême division qu'un broyage, pour aussi perfectionné qu'il soit, ne pourrait donner.

Ce procédé méritait d'être introduit en France, particulièrement pour la lutte contre l'oïdium de la vigne. Mais un perfectionnement technique important, dû à la science de nos chercheurs, est venu l'améliorer notablement. On a pu porter la teneur en soufre à 50 pour cent, tout en conservant au produit les qualités qui en assurent l'efficacité.

Ainsi est née une spécialité française à base de soufre suspensif en dispersion infinitésimale. Elle est bien mouillante, bien que ne contenant aucun mouillant artificiel pouvant produire une mousse gênante ou provoquer des grumeaux qui bouchent les jets et des dépôts pâteux qui engorgent les pompes.

Un tel produit ne se discute pas. On le soumet à l'épreuve de l'expérience et on s'incline devant les résultats : Quand des viticulteurs, d'abord méfiants, ont constaté qu'à dose réduite et même par temps froid «ça sent fort le soufre» dans les rangs traités, que leur vigne a été ainsi protégée de l'oïdium, que des raisins tout blancs de maladie ont été nettoyés comme avec le permanganate et que ces praticiens concluent et proclament que ce produit est préventif, et même curatif, pourquoi douter de leur parole ?

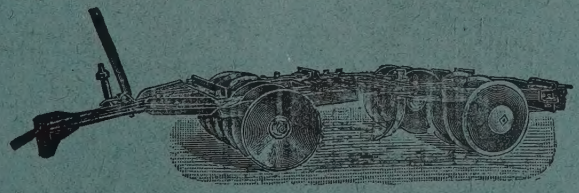
Les mêmes praticiens affirment encore que ce produit tient bien en suspension dans la bouillie cuprique, adhère aux raisins et au feuillage tout en marquant suffisamment, ne bouche pas les jets, n'engorge pas les pompes.

A cause de son efficacité et de l'économie de soufre et de main-d'œuvre qu'il procure, on devait signaler ce procédé aux viticulteurs, notamment pour les vignobles particulièrement sujets à l'oïdium.

C. GAILLOU,
Ingénieur agronome.

PULVERISEUR VIGNERON A DISQUES

Merveilleux instrument à traction mécanique pour les façons d'entretien des vignes
Destruction radicale de toute végétation adventive — Emiettement parfait de la terre
Dispositif breveté permettant le CHAUSSAGE ou le DÉCHAUSSAGE



SOCIÉTÉ DES CHARRUES FONDEUR

43, Avenue de Lombez. — **TOULOUSE** — TEL. 385.99

Tous instruments aratoires à traction animale et mécanique :
Brabants, Bascules, Sous-soleuses, Extirpateurs, Pelles mécaniques

LA POTASSE

EST L'ÉLÉMENT FERTILISANT

QUE VOUS DEVEZ EMPLOYER

LARGEMENT

ACHETEZ TOUJOURS DES ENGRAIS

OU

LA POTASSE

DOMINE FORTEMENT

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS S'ADRESSER :

SOCIÉTÉ COMMERCIALE DES POTASSES D'ALSACE

7, RUE DE LOGELBACH - PARIS (17e)

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

PLANTS GREFFÉS -- PLANTS RACINÉS

BOUTURES, HYBRIDES

PÉPINIÈRES ASTAY

A CAROMB (VAUCLUSE) - Téléph. 5

FONDÉES EN 1897 A AUBIGNAN (VAUCLUSE)

Établies depuis 1919 à La Chiffa (Alger)

REPRÉSENTANTS DEMANDÉS

Le plus puissant produit de nettoyage

TONILINE

le gardien de la futaille.

Laboratoires LUGDUNUM, 5, cours d'Herbouville, LYON

SOUFRE TRITURÉ VENTILÉ

99 o/o de soufre à l'état libre

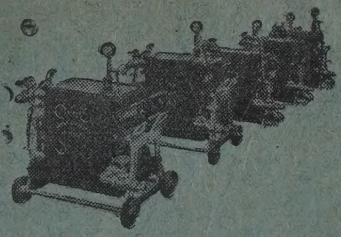
LE SOUFRE FRANÇAIS

de la

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES

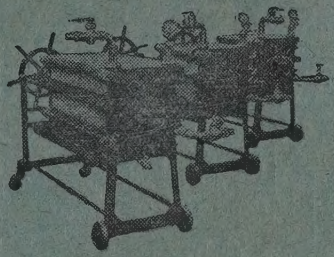
ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES

10, avenue George-V. — PARIS (8e)



FILTRES
A AMIANTE

POUDRES & PLAQUES
FILTRANTES



SOCIÉTÉ Nlle des ÉTABLISSEMENTS

SIMONETON

LE RAINCY

(SEINE-&-OISE)

Représentants et Agents dans le sud de la France

Pour lutter contre le **SEL**

PLATREZ *vos terres*

Plâtre cru agricole Cie MÉDITERRANÉENNE

9, Boulevard Victor-Hugo - MONTPELLIER - Téléph. 63-73

LES GRANDES PÉPINIÈRES DU SUD-EST

CARPENTRAS (Vaucluse)

Les plus beaux plants de vigne à la source de production

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS — PLANTS RACINÉS
BOUTURES — PRODUCTEURS-DIRECTS

Siège social : Boulevard de la Liberté, **MARSEILLE** (adresser toute la correspondance à CARPENTRAS)

Maisons autonomes : **ALGER**, 1, rue de Mulhouse. — **TUNIS**, 16, rue d'Angleterre

MACCLESFIELD
5me Anne LA CORNUBIA
BORDEAUX

BOUILLIE
MACCLESFIELD
15% de Cuivre pur
Agents généraux : GARRIGUE & CHALLOU, Bordeaux

Pour vaincre les ennemis de vos cultures
SOPRA
Vous offre un arsenal moderne, économique et puissant
• contre les mauvaises herbes :
CLOROXONE . AGROXONE . SOPRAPHOS
• contre tous les insectes :
SOPROCIDE ou DIDICIDE ou SOPRA 605
• contre caries, charbons ...et taupins : CÉRÉGAM
et tous produits insecticides, anticryptogamiques, herbicides
PUBLICIS
* Notices et conseils sur demande : SOPRA - 1, Rue Taitbout - Paris (9e)
AGENT GÉNÉRAL : COMPAGNIE BORDELAISE DES PRODUITS CHIMIQUES

PEPINIERES
RICHTER
FONDÉES EN 1862
MONTPELLIER.
59, Av. du Pont-JUVENAL
TEL: 81-21
BEZIERS
109, Av. G. CLEMENCEAU
TEL: 44-33
TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

Desherbez vos Blés, mais... pensez aussi à vos Avoines, Orges & Prairies

A tout esprit de bon sens, paraissent aujourd'hui risibles les médecins de Molière, tenant clystère, purge et saignée, pour panacées universelles. Et de même qu'il serait aujourd'hui absurde de répandre la même fumure sur toutes les cultures, le temps n'est peut être pas si éloigné où il sera absurde, également, d'appliquer indistinctement le même traitement herbicide sur toutes les cultures de céréales.

D'ores et déjà, bien des cultivateurs, et non des moins, avertis, seraient surpris d'apprendre la diversité de ressources offertes par les différents et nombreux désherbants sélectifs du commerce à base d'hormones. Combien savent entre autres, que le «2-4-D» n'est pas la seule hormone synthétique de désherbage, mais que le «M.C.P.A.» étend le champ d'action de cette catégorie de produits ?

C'est ainsi qu'ont été mis au point trois désherbants hormonés dont les propriétés semblent bien répondre le mieux aux divers besoins de notre agriculture.

L'un sous forme de poudre fine et homogène, est complètement et facilement soluble dans l'eau, grâce à son fort pourcentage en sels de soude de l'acide «2-4-D», le plus élevé obtenu à ce jour (88 %). Il se pulvérise sur les céréales, pâtures et pelouses.

Un autre, liquide **non huileux**, contenant 10 % d'acide «M.C.P.A.» est réservé plus particulièrement au traitement des cultures relativement plus sensibles au 2-4-D, telles les céréales de printemps (orge surtout) le blé Fylgia, les variétés danoises d'avoine et de riz, ainsi que le lin.

Enfin, un troisième, à base de sels de soude de l'acide 2-4-D se répandant au semoir à engrais est composé en majeure partie de phosphate moulu, ce qui le rend intéressant pour le traitement des vieilles prairies acides, lorsque les frais de transport élevés n'en limitent pas le champ d'utilisation.

Dans bien des cas, l'emploi des traitements est arrêter par suite du manque d'eau ; dans certaines régions, en effet, les pulvérisations courantes nécessitent 800 à 1.000 litres à l'hectare.

Actuellement, plusieurs types d'atomiseurs ont été présentés, mais malheureusement leur prix de revient est élevé. Dans ce genre d'appareils, il est bon de signaler qu'un atomiseur «de poche», si l'on peut dire, a été mis au point. Il se monte directement sur tracteur, et l'entraînement de la pompe est effectué par l'arbre de force, la quantité d'eau répandue à l'hectare étant de 80 litres environ.

Avec un réservoir de 200 litres, on peut ainsi désherber 2 hectares en une demi-heure environ.

C'est un progrès intéressant qui vient d'être ainsi réalisé.

P. GOUTTIER,
Ingénieur agronome.

FLUATATION DES CUVES EN CIMENT POUR LES VENDANGES ET LES VINS

ALCOOLS
HUILES
CIDRES
BIÈRES

L'affranchissement des cuves en ciment représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. La fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. Les cuves ne sont pas attaquées ; le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

T. TEISSET-KESSLER

CLERMONT-FERRAND — PUY-DE-DOME

AGENT GÉNÉRAL POUR L'AFRIQUE DU NORD : PAUL VALENTIN, 139, RUE SADI-CARNOT, ALGER

PUBLICITÉ A. CABUIL

Ch. G.
DESHERBEZ

CÉRÉALES
et
PATURAGES
en utilisant
WEEDONE 402
WEEDUST
WEEDAR-WEEDSEL 70
la gamme complète
de désherbants sélectifs
à base de 2,4 D
Fabriqué en France
sous licence Américaine par la
Cie Fse de Produits Industriels
85, Rue R. Teissère - Marseille

Agent régional : M. LAGANNE,
26, rue Baudin, Montpellier (Hérault)

TOUTES VARIÉTÉS
VIGNES - ARBRES
Jeunes plants - Rosiers - Noyers greffés
PÉPINIÈRES LEPAGE & Cie
58e ANNÉE
CATALOGUE GRATUIT SUR DEMANDE
ANGERS (M.-&-L.)
Représentants demandés

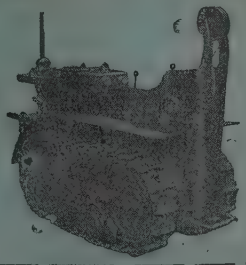
S. A. R. L.
Plastilact
AMBOISE (INDRE-ET-LOIRE)
EQUIPE LES CAVES
avec
les nouvelles tyauteries
"LUCOFLEX"
ST-GOBAIN
◇
Inoxydables - Economiques
Sans action sur le vin
Toujours neuves
MONTAGE PAR SPÉCIALISTES
ROBINETTERIE SPÉCIALE OU CLASSIQUE

Oies Toulouse — Lapins géants. Château Barthas, Saint-Georges (Gers).

ARD. DIESEL 24 cv. largeur 0m 72 et 0m 78

VITICHENILLE 10/20 largeur 0m 66

incomparables
pour la **viticulture**
font leurs preuves **depuis 20 ans**



Type **NORMAL** (chenilles seules)
Type **MIXTE** (chenilles et pneus)

BAUCHET-TRACTEURS - 1, rue Jeanne-d'Arc, **LYON**

VIGNES AMÉRICAINES
Pépinières Denis TOURETTE

A **VOGÜÉ** (ARDÈCHE) TÉL. 3

Dispose en très belle marchandise

Porté-greffes : **Racinés 161-49 - 5 BB - 41 B ; Lot 3309 ; S. V. 12.375 - 18.315 ; Couderc 13 ; Seibel 7.053.**

Boutures pépinière **161.49 - 5 BB - 41 B - Lot - R. 99 - 3309**

Ets PERA FRÈRES

Société Anonyme au Capital de 1.100.000 francs

FLORENSAC (HÉRAULT)

Matériel Vinicole moderne

INSTALLATIONS DE CAVES COOPÉRATIVES et PARTICULIÈRES

(Déposée France et Etranger)

Pressoirs « Minibourbes »

LA MARQUE

DE QUALITÉ

Au service de l'Agriculture et de la Viticulture

SULFATE DE CUIVRE -- POUDRES CUPRIQUES
OXYCHLORURES de CUIVRE TECHNIQUES 50 et 56-57 %
BOUILLIES à L'OXYCHLORURE de CUIVRE 16-25 et 32 %
DÉCHETS DE TABACS POUR AMENDEMENTS

"LA GAULOISE", Société de l'Industrie chimique

Administration et Vente
32, rue Thomassin, **LYON**
TÉL. : GAL. 55-01

Usine
LE PONTET (Vaucluse)
TÉL. : AVIGNON 15-46

Contre la

MORTALITÉ
DES
SOUCHES
& la PYRALE

traitez cet Hiver au

PYRALESCA

(250 gr. par litre d'Arsenic du métarsénite et du Pyroarsénite de sodium.)

qui présente la plus grande force de pénétration et l'action destructive la plus intense.

LA LITTORALE
BÉZIERS

66me Année — No 8-9 19-26 Février 1950

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

R. Lacombe. — *Chronique du machinisme.* — Motorisation agricole à l'étranger. 111
Jean Suire. — Le Pou de San José (avec une planche). 114
Robert Chevalier, Irénée Denoy et Michel Tournier. — Rizière expérimentale du Merle en 1949 (suite). 119
E. Rosella. — Les parasites nous laissent de moins en moins récolter. . . 125
Questions diverses. — **Pierre Larue.** Toast Siliencieux. 128
B. — *Petite correspondance.* 129
Informations. — **R. Lacombe.** Le salon de la machine agricole. — Le mouvement des vins en janvier. — Institut coopératif de sélection de bois et plants de vigne (prix utilisateurs). — Beaujolais. . . . 129
Bibliographie. — Bulletin commercial.

Chronique du Machinisme

Motorisation agricole à l'étranger

De nombreux renseignements sont extraits du *(Bulletin de documentation des Syndicats des Constructeurs)*

D'après la revue « *The American Automobile* » l'état du parc de tracteurs des pays suivants, était en 1949 :

Europe	
Autriche	8.080
Belgique	5.000
Danemarck	8 000
France	80 000
Grande-Bretagne	226 926
Grèce	2 300
Hollande	13 000
Hongrie	24.000
Italie	35.000
Luxembourg	600
Irlande Nord	14 663
Pologne	7 500
Portugal	1 500
Norvège	2 224
Tchecoslovaquie	25 000
Suède	41 000
Suisse	13.473
Océanie	
Australie	76.250
Nouvelle Zélande	22.000
Asie	
Ceylan	149
Chypre	320
Turquie	3 500
Afrique	
Angola	60
Congo Belge	270
Egypte	4 000
A.O.F	25
Madagascar	370
Nyassaland	26
Union Sud-Africaine	18.000
Amérique	
U.S.A	3.700.000
Antilles	25
Bermudes	5
Brésil	7.270
Honduras	5
Chili	1.000
Guatemala	1 010
Porto-Rico	750

Rapportant ces chiffres au nombre d'ha cultivables on trouve qu'il y a :

1 tracteur	pour	23 ha	en Suisse.
—	—	30 ha	en Angleterre.
—	—	125 ha	en Norvège.
—	—	134 ha	en Suède.
—	—	137 ha	en Allemagne de l'Ouest.
—	—	140 ha	en Hollande.
—	—	200 ha	en Belgique.
—	—	234 ha	en France.
—	—	242 ha	en Italie.
—	—	272 ha	en Irlande.
—	—	350 ha	en Danemarck.

(Chiffres du Plan Marshall).

En moyenne en Europe, Russie exceptée, on compte un tracteur pour 225 ha.

A ces deux tableaux, prouvant le retard considérable de la motorisation française, nous pouvons ajouter quelques mots sur les réalisations récentes des pays les plus importants.

Angleterre. — L'Angleterre fabrique de nombreuses machines pour l'exportation (2/3 de sa production), mais celle-ci devient de plus en plus délicate, des usines ont dû ralentir leur cadence de fabrication, d'autres cesser toute activité.

La construction était, en effet, considérable ; voici les chiffres de 1948 : 117.022 tracteurs dont les types principaux sont Fordson Major, Ferguson, Marschal, David Brown, 34.600 motoculteurs, 66.000 charrues à tracteurs, 18.514 pulvérisateurs, 835 moissonneuses-batteuses.

« Massey-Harris » dans son usine anglaise construit un tracteur Diesel à semi-chenilles que l'on peut transformer facilement en tracteur à roues (ce principe pourrait être intéressant pour les tracteurs vignerons).

« Bristol » construit un tracteur à chenilles qui paraît assez bien adapté aux exigences de notre vignoble.

U. S. A. — La revue «*Farm Implement News*» évalue à 3.600.000 le nombre de tracteurs utilisés aux Etats-Unis, se répartissant ainsi :

	3.230.000	tracteurs roues.
	135.000	tracteurs-chenilles.
	315.000	motoculteurs.
plus	600.000	moissonneuses-batteuses.
	1.000.000	moissonneuses-lieuses.

Ces tracteurs sont ainsi répartis : (voir tableau p. 113).

On voit par ce tableau que les tracteurs à chenilles sont utilisés surtout dans les fermes de superficie supérieure à 100 ha et que les motoculteurs sont encore appréciés dans les fermes les plus grandes comme complément d'équipement.

La construction américaine n'a cessé d'augmenter ces trois dernières années. Il est à noter que la construction des tracteurs à chenilles a relativement plus augmenté que celle des tracteurs à roues (30 %

Superficie	Motocul. pour 100	Tracteurs à roues pour 100	Tracteurs à chenilles pour 100	Pourcentage des fermes possédant un tracteur pour 100
moins de 10 acres	23	1	2,6	7
10 à 29 —	24	3	7,5	9,5
30 à 49	11	3,7	6	13,5
50 à 69 —	6,5	4	4,5	19
70 à 99 —	7,5	9,4	7,1	31
100 à 179 —	12	28	14,2	50
180 à 259 —	5	16,5	9	68
260 à 999	8	28,5	28,5	76
plus de 1.000 —	3	6	20,6	75

contre 20 % entre 1947 et 48). Parmi les tracteurs à roues ce sont ceux d'une puissance de 25 à 30 cv. qui se sont le plus développés (leur nombre a quintuplé), puis les 8-12 cv., enfin les 35-45 cv., au contraire, ceux dont la puissance varie de 15 à 25 cv. sont moins prisés. Pour les tracteurs à chenilles, la demande s'oriente plutôt vers les 35 cv. et plus. Sauf pour les petits tracteurs (Cub, Pony, Allis Chalmeis G., etc...) destinés aux toutes petites exploitations ou pour des façons d'entretien, l'agriculteur américain, soucieux d'avoir une réserve de puissance, recherche les tracteurs puissants.

Italie. — La production de machines agricoles est supérieure au besoin. On estime la construction actuelle à plus de 4.000 tracteurs à chenilles, 4.500 tracteurs à roues, alors que les besoins sont évalués à 1.000 tracteurs à chenilles et 2.250 tracteurs à roues. Cette production doit être portée à 12.000 en 1953.

Belgique. — Là aussi, l'industrie du machinisme traverse une crise importante, 25 % des ouvriers sont en chômage. Cette crise est due en plus de la mévente, à la concurrence allemande. Les industriels demandent l'assistance du Gouvernement.

Russie. — Les moteurs à essence y sont très rares. Tous les tracteurs à essence actuels tels que le S.S.T.S. 3 Nati. sont équipés avec des Diesel. La motoculture électrique se développe de plus en plus (usine de Wars).

Autriche. — Les usines de «Steyr-Daimler-Puch» ont construit en 1948, 4.000 tracteurs. Le programme d'exportation était fixé à 4.800 tracteurs pour 1949.

Hongrie. — Un grand programme de motorisation est prévu : en 5 ans, il doit être utilisé 25.000 nouveaux tracteurs, 4.000 batteuses, 1.400 moissonneuses-batteuses.

En 1954-55, 3/5 des terres doivent être cultivées à l'aide de tracteurs. La construction y est réduite (Hofhen et Schrantz).

Australie. — La production locale est très faible. Les besoins sont d'environ 13.000 tracteurs par an, venant d'Angleterre et des U.S.A.

Egypte. — Il y a peu de tracteurs (1 pour 1.000 ha) ; mais le Gouvernement a prévu une importation importante de tracteurs puissants, en particulier (1 million de dollars).

Brésil. — Les besoins sont importants. La plupart des importations viennent des Etats-Unis. Mais l'Angleterre et l'Allemagne espèrent reconquérir le marché.

Hollande. — La Hollande aussi a besoin de matériel d'importation son industrie étant très limitée.

Turquie. — La Turquie espère en 3 ans importer 10.000 tracteurs.

Indes. — Les Indes «La Pashabaï Patél and C° Ltd» a construit aux Indes son premier tracteur Diesel 30 CV. La Cie MARSHALL SONS doit aussi entreprendre la construction de tracteurs.

Beaucoup d'autres pays sont importateurs de tracteurs et machines agricoles, c'est le cas entre autres du Danemarck, Irack, Iran, Colombie, Syrie, Cuba, Finlande, Islande, Ceylan, Luxembourg, etc...

Par contre, d'autres pays quoique importateurs, équipent actuellement des usines pour satisfaire leurs besoins : Espagne, Yougoslavie, Argentine, Roumanie, Tchécoslovaquie, etc...La Tchécoslovaquie exporte déjà certains types de tracteur (Zétor).

Un vent de motorisation souffle sur l'agriculture mondiale, comme il l'a fait il y a quelques années sur l'industrie ; il apparaît souhaitable qu'une coordination s'établisse pour qu'il n'y ait pas d'à-coups trop sérieux dans la construction ou dans l'utilisation.

R. LACOMBE.

LE POU DE SAN JOSÉ

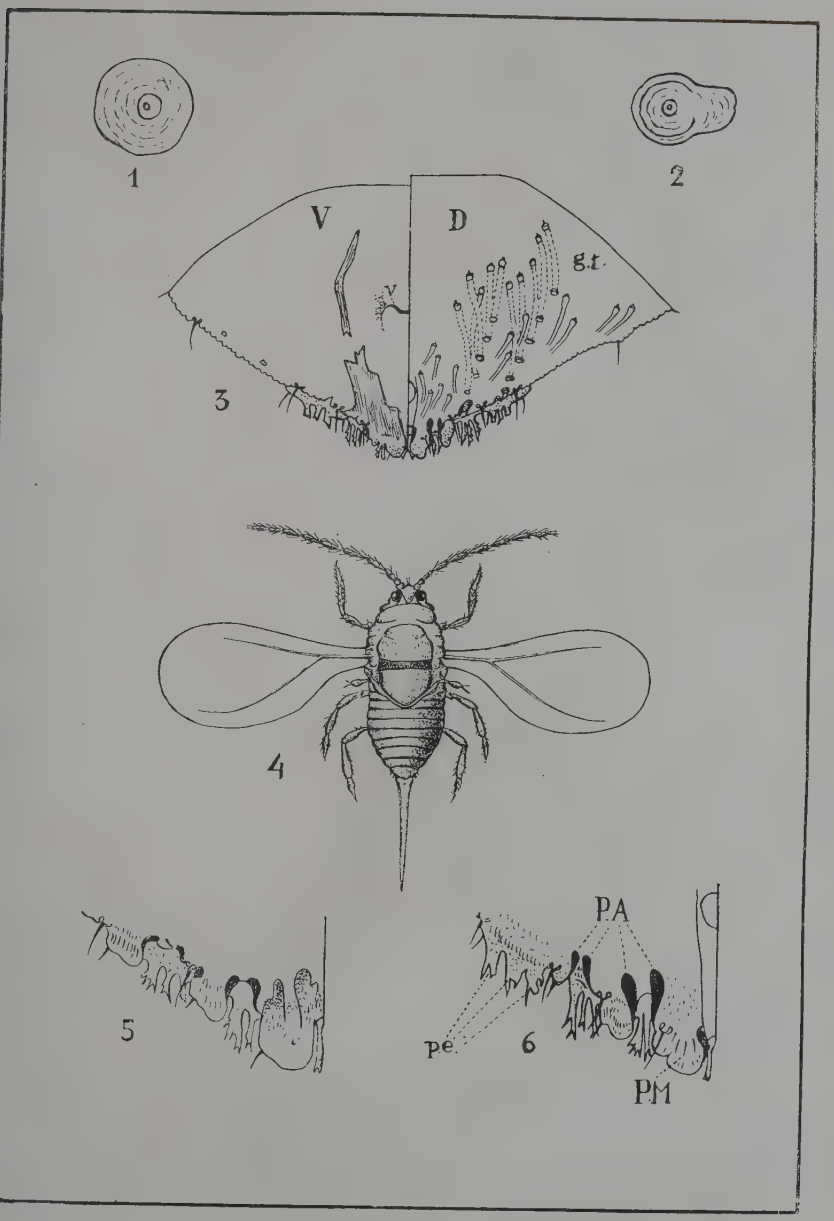
Avec une planche

« *L'Aspidiotus perniciosus* est actuellement le fléau le plus redoutable qui sévisse aux Etats-Unis sur les arbres fruitiers». Ainsi s'exprimait P. MARCHAL, il y a déjà plus de 50 ans. Depuis cette date le Pou de San José a maintenu cette réputation dans tous les pays où il s'est développé, ce qui représente des climats bien divers, car l'ère de répartition de cette espèce est devenue très large.

Cela est dû à sa petite taille qui le rend peu visible, à son bouclier se confondant facilement avec la couleur de l'écorce sur lequel il est plaqué et aussi à sa forte fixation sur sa plante hôte. A ces diverses raisons se joint peut-être son développement parthénogénétique pouvant permettre à une seule femelle, sans le concours d'autre individu, de faire souche là où, incidemment elle a pu être apportée.

Ce « pou » dit de San José à cause du nom de la ville proche de la baie de San Francisco où pour la première fois, en 1873, furent indiqués ses dégâts, est appelé, pour l'heure par les systématiciens *Quadraspidiotus perniciosus* Comst.

Originaire sans doute du Nord de la Chine et non d'Australie, contrai-



LE POU DE SAN JOSÉ

1 et 2. Bouclier femelle et mâle de *Quadraspidiotus perniciosus* Comst. — 3. Pygidium, face ventrale et dorsale, de la femelle adulte. — 4. Mâle. — 5 et 6. Détails, d'après BONNEMAISON, de la bordure abdominale de *Q. pyri* et *perniciosus*. (*V* : vulve, gt : glandes tubulaires, PA : paraphyses, PM : palette médiane, *pe* : peignes externes).

rement à ce qu'il avait été dit au moment de la description de cette cochenille, cette espèce semble avoir d'abord envahi le Japon. Toutefois, même au XIXme siècle, elle n'a pas borné son domaine à la région asiatique et, dès 1890, à peu près tous les vergers des Etats-Unis, y compris ceux des bords du Pacifique et des Montagnes rocheuses, la possédaient.

Trois ans après, elle était décelée en Virginie, introduite semble-t-il par le transport de pruniers japonais, et plus près de nous, en 1918 et 19 on la rencontrait successivement au Canada, à la Colonie du Cap, au Transwal, au Natal, en Tasmanie et en Nouvelle Zélande.

Sa première apparition en Europe date de 1898 où, sur des pommiers provenant des Etats-Unis, cette cochenille fut trouvée à Hambourg. Mais grâce, sans doute aux mesures draconiennes prises, ce parasite ne pu faire souche.

Il faut donc arriver à 1931 pour le trouver à nouveau en Europe, en Autriche, près de Vienne.

Presque en même temps — 1932 — on le décelait au Portugal, un an après en Roumanie et de 1935 à 1937 des foyers étaient reconnus successivement sur plusieurs points de Russie, de Yougoslavie et d'Espagne.

En Algérie, c'est en 1938, dans un verger algérois, que l'on eu vraiment la certitude de sa présence.

En France, la première découverte de *Q. perniciosus* eut lieu, sur pêchers, aux environs de Cannes, dans la vallée de la Siagne, en 1935 (1). Cette tache s'étendit lentement et ce n'est semble-t-il qu'à partir de 1939 qu'une lutte énergique pu être engagée.

Sous la direction de MM. Trouvelot, Vézin et Lenfant une prospection minutieuse en vue de dépister de nouveaux foyers fut commencée. Ces recherches ne furent pas vaines et presqu'en même temps deux régions furent trouvées contaminées. L'une dans le Vaucluse, l'autre, bien plus gravement atteinte dans la région de Lyon.

Cette dernière tache devait très vraisemblablement présenter une certaine ancienneté, car les lots qui nous furent soumis dès 1941, en vue de leur détermination, présentaient une proportion élevée de parasites.

Malgré la conscience et la minutie des prospections effectuées, la découverte tardive d'un foyer de *Q. perniciosus* n'a rien d'étonnant.

Cette cochenille se présente, en effet, sous forme de petits boucliers discoïdaux de 2 à 3 mm., grisâtres et portant au centre un mamelon teinté de jaune.

Ce sont là les abris des femelles, sexe le plus fréquent et aptère. Ceux des mâles dont les imagos portent des ailes ne sont discoïdaux que d'un côté et s'étendent sur l'autre en une large expension allongée.

C'est sous cette coquille que se trouve logé l'animal lui-même mou et jaune. Il faut d'ailleurs noter que cette couleur foncière permet déjà d'éliminer quelques autres cochenilles parasites d'arbres fruitiers, notamment *Parlatoria oleae* au corps violet et *Epidiaspis (Diaspis) leperii* entièrement rose.

Mais tout proche systématiquement de *Q. perniciosus,* l'arboriculteur

(1) Mais Balachowsky, trois ans avant, avait rencontré cette espèce sur des pommes de provenance américaine. *Bull. Soc. ent. Fr.,* 1932, pp. 34-35.

français peut aussi rencontrer deux autres *Quadraspidiotus* pratiquement originaires de chez nous où leur nocuité est bien plus faible. Nous voulons parler de *Q. pyri* Licht et *Q. ostreæformis* Curt dont récemment Balachowsky a délimité la spécificité.

Une grande ressemblance existe chez les boucliers de ces trois espèces, et les différences, que l'on signale trop souvent comme critère de détermination, ne sont que faibles, très relatifs et partant très dangereux.

Par contre, si l'on se donne la peine d'examiner l'insecte lui-même, et plus particulièrement la partie postérieure du corps, nous verrons combien il est aisé de distinguer avec certitude le Pou de San José de ses voisins bien moins dangereux et dont nous parlions plus haut *Q. pyri* et *ostreæformis*.

Dans ce cas particulier c'est chose facile à presque tout arboriculteur de s'immiscer dans la tour d'ivoire de la systématique et d'obtenir une détermination rigoureuse.

Qu'il soulève simplement le bouclier de ce *Quadraspidiotus* qui lui paraît suspect, qu'il porte au bout d'une aiguille entre lame et lamelle cette cochenille dans un milieu de montage simple comme, par exemple, la gomme au chloral nommé liquide de Faure, qu'il passe à la flamme rapidement et qu'il regarde.

Il devra vérifier avant toute chose si l'insecte examiné est vraiment adulte. Il sera fixé sur ce point par la présence de la vulve en forme de fente transversale d'où s'irradient un certain nombre de stries qui aident à la mieux situer.

Si alors, par paquets d'une vingtaine d'éléments, il découvre des glandes parfaitement discoïdales groupées en grappe de raisin et en arc de cercle autour de l'orifice génital femelle il pourra dire qu'il a à faire à une tout autre cochenille que le Pou de San José.

Mais si la vulve étant présente, ces glandes, nommées circumgénitales ou périvulvaires manquent, il est normal qu'il soupçonne *Q. perniciosus*.

D'ailleurs cette présomtion deviendra une certitude si l'examen de la région bordant l'abdomen postérieurement cadre avec les détails que nous reproduisons ici (1). Ces dessins marginaux sont, en effet, indispensables à observer lorsque l'on vise une détermination de *Diaspinæ* groupe auquel appartient le pou de San José. Ce schéma étant suffisamment explicite nous n'énumèrerons pas l'une après l'autre soies et palettes dont on doit vérifier la présence.

Toutefois dans le cas particulier de *Q. perniciosus* il faudra surtout se rendre compte de la présence des trois peignes latéraux, très rarement réduits à deux chez quelques individus aberrants que nous avions observés notamment dans des lots provenant de la Bastide des Jourdains (Vaucluse).

Observations aisées comme l'on voit, facile à pratiquer par n'importe qui disposant d'un grossissement de 150-200 environ.

Mais remarquons que nous ne parlons que de l'examen des adultes. Pour ce qui est des larves, cela devient bien plus délicat et l'arbori-

(1) Planche due à l'amabilité de M. K. de Puységur.

culteur aura tout intérêt, dans ce dernier cas, à soumettre les échantillons recueillis à un laboratoire spécialisé (2).

Dailleurs il est bon de noter que très souvent un arbre porteur de larves recèle de vieux boucliers d'adultes. Or ces abris cachent presque toujours des débris de femelles où la partie antérieure est détruite, mais où subsiste le plus souvent la région postérieure, zone d'élection de tout examen.

C'est sur les parties aériennes de l'arbre que se localisent le pou de San José à tous ces stades avec une préférence pour le tronc et les tiges, et plus rarement les feuilles et les fruits.

C'est dans ce dernier cas où très fréquemment la piqûre de ces cochenilles produit une tache circulaire d'un beau rouge franc autour du bouclier. Cette réaction n'est d'ailleurs nullement spécifique de *Q. perniciosus* contrairement à ce qui a été indiqué. Des cochenilles même très différentes peuvent les provoquer, tel est le cas de *Parlatorea oleæ* espèce si commune sur de nombreux fruits et dont nous avons pu observer ces dégâts très particuliers, sur poire, en 1941, aux environs de Cannes.

Mais la localisation sur fruit est le fait surtout d'éléments isolés et l'encroûtement parfois considérable de boucliers se rencontre plus particulièrement sur les branches et sur le tronc.

Q. perniciosus est vraiment polyphage et c'est là un grand danger pour l'arboriculteur, car la destruction d'un verger n'est pas toujours suffisante pour éteindre une amorce de foyer, le pou de San José pouvant très bien faire souche en s'implantant sur des plantes spontanées.

Depuis longtemps ce danger a été reconnu. Dès 1906, Marlatt avait dressé une longue liste des plantes hôtes de cette cochenille et plus récemment Nepveu et Vasseur l'ont complété en étudiant la contaminabilité de la flore française.

Nous ne pouvons examiner ici tout au long ce très intéressant travail. Signalons toutefois que ces entomologistes ont commencé à souligner d'importantes variations de cycle selon que *Q. perniciosus* vit sur des végétaux comme le pêcher, essence qu'il affectionne particulièrement, sur les *Acer, Alnus, Betula*, etc..., attaqués occasionnellement ou enfin sur Tulipiers, Arbousiers, etc..., incapables de permettre le développement de tous les stades.

Par opposition aux cochenilles systématiquement voisines, *Q. perniciosus* est vivipare. Les jeunes se voient d'ailleurs très aisément par transparence dans le corps de leur mère.

A leur naissance, leur taille n'atteint que 0 mm. 25 environ. C'est à ce moment-là qu'ils possèdent pour peu de temps durant deux à trois jours environ une grande mobilité. Leur vie se passe ensuite, celle de l'adulte comprise fixés fortement par leur rostre, quasiment à la même place sous un bouclier dont la première ébauche a été édifiée 5 à 6 jours après la naissance. Bruneteau, qui dès 1937 a étudié cette espèce, situe la fécondité d'une femelle comme pouvant osciller entre 200 et

(2) Ceux que ne rebuterait pas l'examen délicat des larves trouveront des guides très sûrs dans les travaux de Bonnemaison et de Thiem et Gerneck.

400 larves avec une cadence journalière d'émission de 10 à 12 jeunes durant 4 à 6 semaines.

La première mue apparaît entre le dixième et le douzième jour et le cycle complet est bouclé en cinq à six semaines.

Evidemment ces limites sont variables et fonction de la plante hôte et surtout du climat. Il en est de même des générations. Celles-ci sont au nombre de quatre au bord de la Mer Noire, de trois en Yougoslavie — en mai, juillet et septembre — de deux sur plusieurs points de l'Autriche si l'on en croit WATZL et enfin seulement d'une, en juillet-août, en Nouvelle Ecosse.

Chez nous, dans la région lyonnaise, *Q. perniciosus* hiverne sous forme de larve à son premier stade.

Aux environs de Cannes, dans la vallée de la Siagne, les pêchers, plantes d'élection du pou de San José, portent en hiver surtout des 2me stades larvaires provenant de femelles des 3me et 4me génération. Ce repos physiologique dure peu et de fin janvier au début de mars l'évolution de ce parasite reprend.

Il semble bien que dans cette région *Q. perniciosus* possède quatre générations et parfois une cinquième incomplète.

Il est évident qu'un ravageur aussi prolifique a créé un appel important de parasites.

Ce sont surtout les Hyménoptères qui au nombre d'une dizaine d'espèces ont été signalés aux Etats-Unis.

En France, G. d'AGUILAR, P. ALLEGRET et R. VASSEUR ont trouvé et étudié aussi deux *Aphytis, A. mytilaspidis* Bar et *proclia* Wek. recueillis dans le lyonnais.

Outre ces parasites vrais le nombre des prédateurs n'est pas négligeable ni en espèce, ni par les prélèvements qu'ils font subir au pou de San José.

En Chine un coccinellide, *Chilocorus similis* est considéré comme un auxiliaire très précieux. Il en est de même ailleurs *d'Orcus australasiæ* et au Brésil d'un coléoptère hétéromère *Epitragus mucidus*. La chenille d'un microlépidoptère du genre *Batrachedra* s'y attaque aussi. La larve de ce Tineide se rencontre surtout dans les cas d'encroûtement sur les branches (1).

Mais toutefois moins heureux que dans le cas de la cochenille australienne, *Icerya purchasi*, l'agriculteur lésé par le pou de San José n'a pu s'en remettre à la seule et utile besogne de ces auxiliaires.

Une lutte directe est nécessaire. Celle-ci a vraiment commencé en France avec une très grande ampleur dans les Alpes Maritimes en 1939.

Des sondages furent faits dans les pépinières, vergers et sur les marchés. Des zones déclarées suspectes, déterminées par arrêté préfectoral, permirent d'éviter toute diffusion de plantes, les contaminées étant brûlées sur place. 175.000 scions furent ainsi incinérés en 1939, et de nombreux pulvérisateurs — dont 15 à grand travail — permirent d'appliquer, dans le seul hiver 1941-42, 40.000 hl. de bouillie à base d'huiles blanches.

(1) Outre ces insectes entomophages, P. NEPVEU a signalé un acarien attaquant, aux environs de Cannes, le pou de San José.

Ces pulvérisations donnèrent des résultats atteignant jusqu'à une mortalité de 997 p. 1.000 de cochenilles.

En même temps le traitement cyanhydrique des arbres fut pratiqué en 1940 dans cette même région.

Mais cette pratique, par clochage, demande des conditions particulières pour être appliquée utilement à cause du matériel et du personnel spécialisé qu'il exige.

Il semble donc plus aisé de se rabattre sur des pulvérisations d'huiles blanches formule « Hiver » par exemple à 3 % qui préparées en émulsion homogène ne présentent aucun danger de brûlure.

Mais à cette pratique s'est adjoint, ou substituée parfois l'application d'insecticides de synthèse due en grande partie aux essais de VIEL et plus particulièrement de VASSEUR et BIANCHI.

Les huiles blanches supprimées surtout à cause de leur cherté sont alors remplacées par des huiles jaunes dosant 2 % de dinitrocrésol et 67 % l'huile de parafine.

Des résultats intéressants ont été aussi atteints avec des bouillies contenant 71 % d'huile de paraffine et 2,5 % de dinitroorthocrésol (D. N. O. C.).

Quant aux traitements d'été qu'il semble indispensable d'ajouter à ceux de la saison froide, ils furent jusqu'à ces dernières années basés presque exclusivement sur l'emploi d'huiles blanches nicotinées à 1 %.

Mais là aussi les recherches de VASSEUR et BIANCHI paraissent indiquer que le meilleur traitement de l'heure consiste en des pulvérisations d'huiles blanches « Eté » à 1 %, mais avec adjonction de D.D.T. à 0,1 % de matière active. Pratique surtout dangereuse pour les larves dont la mortalité a été indiquée comme voisinant 97 %, alors que 33 % seulement des adultes peuvent être ainsi détruits.

Une mortalité aussi élevée paraît due à deux causes : à une activité plus grande de la bouillie au moment de son emploi et au fait que son pouvoir insecticide persiste durant plus d'un mois.

Ceci permet la destruction des jeunes larves soit lors de leur recherche de points de fixation soit dès leur naissance avant même d'avoir abandonné le bouclier de leur mère.

Jean SUIRE.

RIZIÈRE EXPÉRIMENTALE DU MERLE

EN 1949

(SUITE)

—

Les Balilla précoces.

A la suite de la collection, viennent 282 lignes de Balilla. Chacune est la descendance d'une panicule prise sur une plante précoce repérée au Merle en 1948 dans un champ repiqué à partir d'un lot de semence italienne. Semis le 6 mai, épiaison du 31 juillet au 20 août. Treize lignes seulement ont été conservées, remarquables soit par la précocité (demi-précoces ou demi-tardives), soit, dans les types à port moins franchement Balilla, par la grosseur du grain, la rigidité de la paille

et la capacité de tallage. Le semis en 1950 de ces treize lignées permettra de juger la valeur de chaque type, de le classer (précocité, résistance à la verse, poids de mille grains, et d'amorcer la multiplication de ceux qui seront retenus.

L'an prochain, Stirpe 136 et Americano 1600 seront l'objet d'un travail analogue à partir de panicules récoltées sur des plantes repérées précoces dans les clos I et II.

Les lignées.

Les clos 6 à 18 sont occupés par la reprise en lignées des variétés jugées les plus intéressantes en 1948. Toutes figurent déjà dans la collection. Toujours selon la même méthode, le semis a été préparé au laboratoire à raison de une panicule par bande, mais ici sans témoin Balilla.

Sur ces lots, de 10 à 70 lignes, nous espérions pouvoir apprécier l'homogénéité et les caractères végétatifs de la variété (sensibilité à la verse, puissance de tallage, etc...) mieux que sur les cinq lignes de la collection. Mais d'importants dégâts de rats, peu après le semis, ont rendu impossible l'étude de l'homogénéité et de la puissance de tallage de certains lots pour lesquels nous nous sommes rapportés aux conclusions tirées de la collection. Fortement éclaircies, les plantes se sont en effet développées en fonction de la place dont elles disposaient, tallant parfois exagérément, au point d'avoir encore des panicules non fleuries quand les autres étaient bonnes à couper. Dans la majorité des cas, une épuration a toutefois été réalisable par suppression des lignes présentant des plantes différentes du type de la parcelle. Ainsi battue puis séchée avec les précautions habituelles pour éviter tout mélange, la semence récoltée est aussi pure que possible et permettra l'ensemencement d'essais comparatifs et de parcelles de première multiplication. Pour les types les plus intéressants, une gerbe provenant d'un rang et conservée en panicules va servir en 1950 au semis des lignées qui sont toujours à la base de la production de semence pure.

Débuts de multiplication.

Nous disposions de trois petits lots utilisables en première multiplication : Balilla, 11 kgr. ; R 77, 11 kgr. ; A. Chiappelli, 2 kgr. 500. Chacun provenait du mélange de lignées observées en 1948 et jugées sinon identiques, du moins assez voisines les unes des autres pour donner un champ d'aspect homogène. La nouvelle rizière avait été prévue assez grande pour les multiplier en un sol vierge, exempt de repousses de riz rouges.

Le semis, dans les clos 26, 27 et 28, sur sol humide avec du grain sec, a lieu les 27 et 28 avril à l'aide du semoir à main à un seul rang. L'écartement est de 20 cm. entre les rangs. Sur la ligne, le semoir dépose au mètre environ 98 grains de Balilla, 78 de R 77, 40 de A. Chiappelli. Pour éviter le transport de grains, la mise en eau est très délicate. Elle est effectuée par temps assez calme pour A. Chiappelli, puis le vent se met à souffler, les conditions sont moins bonnes pour Balilla et assez mauvaises pour R 77. Dans le clos de Balilla, le vent refoule des grains vers le levadon Sud, le long duquel s'accumule ainsi une bande

de 2 m. à très forte densité. La semence de R 77, non nettoyée, comprenait beaucoup de grains légers ou vides. La densité de levée dans le clos va s'en trouver très irrégulière ; cependant, vu la non-valeur des grains entraînés par l'eau et le vent, il ne se présente pas de bande à forte densité le long du levadon Sud.

La levée est lente. Le tallage commence vers le 10 juin. Le 21, les plants prélevés dans les zones denses permettent, par repiquage, de combler les vides dans les clos 26 et 28. Quant au R 77, son peuplement, vraiment trop clair dans toute la moitié Nord du clos 27, nous incite à renoncer à garnir le clos en entier : mieux vaut le démembrer et garnir complètement la moitié Sud à l'aide des plantes très espacées, faciles à enlever dans l'autre moitié. Celle-ci, désormais séparée par un levadon, devient le clos 27 *bis*, occupé ultérieurement par un repiquage de A. Chiappelli prélevé dans le semis du clos 30 *bis* et non destiné à la semence.

Les quelques impuretés rencontrées dans ces premières multiplications (clos 26, 27, 28) sont arrachées avec soin lors de l'épiaison ; à ce stade, une plante aberrante est facile à reconnaître à sa taille, à son retard ou à son avance. Une deuxième épuration chez R 77 porte surtout sur les plantes à panicule et à grain différents du type ; notons que cette variété a présenté plus d'impuretés que les deux autres.

La multiplication de Balilla permet plusieurs remarques :

1° Le plan d'eau, tenu trop élevé dans la partie Sud du clos 26, à cause d'une dénivellation excessive entre bord Nord et bord Sud, provoque quelques riz flottants. Il faudrait pouvoir assécher au cours de la journée, mais ceci est contre-indiqué car le déversoir du clos de Balilla déborde dans le clos de A. Chiappelli, il y a risque de mélange variétal. Tel est l'inconvénient de la distribution adoptée. La leçon à tirer pour l'avenir, c'est que pour un clos en multiplication le régime de l'eau doit être prévu absolument indépendant des autres clos, ce qui signifie : alimentation au canal d'amenée et évacuation directe au collecteur.

Quant aux riz flottants, il semble que leur présence soit favorisée par des conditions de levée assez défavorables et particulièrement par le froid.

2° La partie haute du clos, parfois à sec au début de la végétation, est beaucoup plus envahie par les panics et même, certaines zones, par le chiendent. Le riz s'y développe moins vite au début et talle moins, parce que concurrencé et en partie étouffé par les mauvaises herbes, arrachées seulement fin juin-début juillet. Toutefois, à maturité, le retard n'est plus que de deux à trois jours par rapport à la partie Sud demeurée assez propre.

3° Ce clos de Balilla, au total bien levé et surabondamment peuplé, permet le prélèvement d'une partie des plantes pour multiplication en repiquage dans le clos 29. Lorsque, le 23 juin, sont arrachées les plantes destinées à ce repiquage, elles présentent de deux à cinq talles en général, sauf dans la bande à très forte densité, le long du levadon Sud. Là elles n'ont pas encore tallé. Aussitôt après l'éclaircissage, le tallage se déclenche et la maturité de cette zone n'en est pas retardée.

4° Bien que réalisée dans des conditions imparfaites, la multiplication

des 11 kgr. a produit une tonne environ, grâce au repiquage. Ceci confirme l'intérêt du repiquage au début de la multiplication : il permet de gagner au moins un an sur le temps nécessaire entre le départ en lignées et la fourniture de semences au riziculteur.

Ces trois multiplications donnent lieu à une autre remarque :

Le remplissage des vides le 21 juin, à partir de plantes prélevées dans les zones denses, est accompli par repiquage de cinq plantes par poquet. Celles-ci ont alors, sur les plantes voisines laissées en place, un léger retard. A mesure que la végétation progresse, ce retard s'estompe et finit par n'être plus sensible lors de la récolte. Notons qu'ici les plantes n'ont pas souffert au cours du repiquage ; aussitôt arrachées, elles étaient replantées quelques mètres plus loin. Elle n'ont d'ailleurs pas perdu leur turgescence, à part quelques feuilles, mais dans une mesure qui n'offre rien de comparable aux autres repiquages.

Essais de repiquage.

Les essais réalisés sont de trois catégories selon la variable choisie : variété, densité ou stade des plantules repiquées. Avant d'entrer dans le détail, il est bon d'examiner les conditions de reprise et le retard que provoque le repiquage dans le développement de la plante. Celle-ci, pour reprendre sa vigueur normale, mettra d'autant plus longtemps qu'elle aura souffert davantage, et ce qui joue ici, c'est surtout le vent et le soleil pendant les opérations de repiquage. Quant au développement des plantes après leur reprise de turgescence, il dépend aussi de l'état du sol.

Toutes les fois que le repiquage a lieu par temps ensoleillé et vent faible, le début de reprise se manifeste au bout de quatre à cinq jours, pendant lesquels, provisoirement, les feuilles perdent leur turgescence. Par la suite, très peu de feuilles jaunissent. D'ailleurs, même aussitôt après le repiquage, le flétrissement n'est constaté que pendant la journée, les feuilles se roulent en raison de la transpiration accrue par le soleil : le matin elles ont recouvré leur aspect normal.

Lors du repiquage des clos II et VIII (du 29 juin au 2 juillet), il souffle un vent assez violent, qui dessèche les plants entre l'arrachage et la mise en place et soulève même quelques poquets repiqués. La reprise demande alors sept à neuf jours et non cinq.

Au contraire, la partie Nord des clos 19 à 22, incomplètement occupés par les semis échelonnés, est repiquée fin juillet, par ciel couvert : les plantes ne semblent pas avoir souffert, les feuilles n'ont jamais perdu leur turgescence.

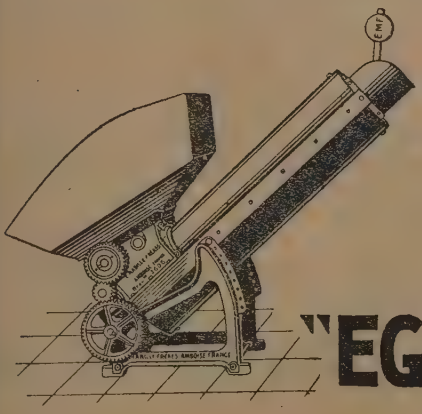
Il en va tout autrement du repiquage au plantoir en sol très dur (clos 27 *bis*, 10-13 juillet). La reprise demande cinq à six jours, mais la majeure partie de la surface foliaire se dessèche. Ce clos ne reprend un aspect normal que quinze jours après le repiquage, quand les plantes ont tallé à nouveau et émis de nouvelles feuilles. Il convient donc d'éviter un sol dur, tassé, compact : le repiquage se trouve mieux d'un sol préalablement ameubli.

PRESSOIRS MABILLE

S.A.R.L. Cap. 3.300.000 frc.

Diminuez votre personnel

Doublez le débit de votre Installation en adoptant l'



"EGOUTFOR"

Brev. S.G.D.G

MABILLE

FOULOIR-ÉGOUTTOIR-ÉLÉVATEUR À COMPRESSION À INCLINAISON VARIABLE

SPÉCIAL

pour vendange fraiche et pour marc cuvé

PRESSOIRS MABILLE - AMBOISE - FRANCE

NOTICE FRANCO R.C. TOURS N°195

PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE

N° 827

De l'ENGRAIS

de l'HUMUS... de la CHAUX

en voilà...

en utilisant notre engrais « **MAGDOR** », mis au point avant les hostilités et dont la fabrication fut interrompue pendant l'occupation.

La répartition des matières premières étant maintenant libre, l'Entreprise G. DOBROUCHKESS est à même d'assurer la livraison de cet engrais.

Viticulteurs, renseignez-vous, seul « **MAGDOR** » fabriqué avec le Terreau de Gadoue finement tamisé, vous apporte de l'**HUMUS** et la **MAGNÉSIE CALCIQUE** savamment dosée, dont l'action sur la fonction chlorophyllième des feuilles est remarquable. Cette action est à la base primordiale du rendement.

MAGDOR : combat la chlorose.

MAGDOR : égale meilleur rendement.

ENTREPRISE G. DOBROUCHKESS

1, Rue Huysmans. — PARIS (VI^e^)

16, Rue Frédéric-Chevillon. — MARSEILLE

1° Essais de variétés en repiquage.

C'est dans le clos I que sont semées, le 10 mai, les cinq variétés prévues pour essais de rendement au repiquage : Allorio, RB, Stirpe 136, Balilla, Americano 1600. La semence vient d'Italie, sauf pour RB, provenance Camargue, et Stirpe 136, récoltée au Merle. Semis analogue à celui des premières multiplications, avec du grain sec, au semoir, à l'écartement de 20 cm. entre les rangs. Aussitôt achevé le semis d'une variété, un petit levadon est édifié et le sépare de la suivante. La mise en eau est faite dans des conditions assez bonnes, cependant une petite proportion de grains flotte et s'accumule en rides de plus forte densité, notamment le long du bord Sud. De plus, la pépinière d'Americano 1600 se trouve en partie sur la zone fortement décapée au cours du nivellement de 1948 et demeure plus chétive : la troisième répétition de cette variété sera repiquée presque uniquement avec des plants non tallés.

Deux essais comparatifs de rendement sont repiqués dans les clos II (29 et 30 juin, 1er juillet) et VIII (1er et 2 juillet). Le clos II reçoit les variétés tardives : Stirpe 136, Americano 1600 et Balilla, répétées trois fois. Le clos VIII, les variétés plus précoces : RB et Allorio, répétées deux fois. Les plants pour repiquage prélevés dans la pépinière sont pris d'abord sur une ligne entière, en conservant la ligne suivante, donc une ligne sur deux ; puis la ligne conservée est elle-même éclaircie. Les plantes sont à un stade entre deux et cinq talles, sauf Americano 1600 qui varie davantage, entre zéro et cinq talles. Allorio et RB sont en moyenne plus avancés et présentent peu de plantes à deux talles, excepté dans la zone Sud, plus dense. Le repiquage est fait en poquets espacés de 25 sur 25 cm., avec cinq plantes par poquet.

Les observations sont poursuivies aussi bien dans la pépinière éclaircie que dans l'essai de repiquage. Les variétés repiquées épient plus tard que dans le semis en place. La verse est notée en pépinière chez Allorio et Americano 1600. Au contraire aucune parcelle repiquée n'offre la moindre verse. Telle est la principale constatation dans ces essais : le repiquage rend pratiquement résistantes à la verse les variétés qui d'ordinaire sont plus ou moins sensibles. La raison principale de cette bonne tenue, c'est la régularité du peuplement. Ainsi RB repiqué est resté debout, alors que dans le clos IX il a versé par places, dans les zones présentant à la fois sol riche et semis trop dru.

Allorio se trouve mûr bien avant RB, il importe de le laisser mûrir normalement. Le clos VIII étant maintenu en eau, Allorio seul est coupé, transporté ailleurs et mis à sécher. Pour les autres variétés, la récolte est faite à sec, après évacuation de l'eau, à maturité presque totale, environ cinq à six jours avant récolte. Ainsi le sol est assez sec pour porter et permettre les comptages destinés à donner une évaluation du nombre moyen de panicules par poquet. Chaque carré d'essai est coupé et lié en gerbes, mises à sécher pendant deux ou trois jours, ce qui facilite le battage : le grain sortant de la batteuse est presque sec. Le produit de chaque parcelle est alors pesé à part.

Pour chaque variété, la maturité, comme l'épiaison, arrivent plus tard

dans le repiquage que dans le semis en place. Ces retards sont mis en évidence dans le tableau IV.

Un premier sujet d'étonnement, c'est le cycle relativement court de Balilla et Americano 1600 en pépinière, alors qu'ils exigent 155 à 160 jours dans la collection. Cette discordance s'explique par leur emplacement dans le clos I, en situation bien abritée du vent, donc nettement favorisée et plus chaude par rapport au clos II. A proprement parler, il s'agit surtout d'une diminution du cycle en pépinière, d'origine accidentelle, et non pas d'un allongement du cycle en repiquage.

TABLEAU IV

ESSAIS DE VARIÉTÉS REPIQUÉES — RYTHME DE VÉGÉTATION

(SEMIS LE 10 MAI)

Date du repiquage	Variété	Epiaison			Maturité			Cycle total	
		pépinière date	repiquage date	retard	pépinière date	repiquage date	retard	pép. jours	repiq jours
				jours			jours		
1er et 2-7....	Allorio....	28-7	30-7	2	12-9	14-9	2	125	127
—	RB.....	10-8	17-8	7	26-9	27-9	1	139	140
29, 30-6 et 1er 7	Stirpe 136.	12-8	17-8	5	29-9	11-10	12	142	154
— —	Balilla. . .	10-8	17-8	7	4-10	13-10	9	147	156
— —	Américano 1600.	12-8	19-8	7	5-10	14-10	9	148	157

Le cas de Stirpe 136 est différent. Sa situation marginale en pépinière, tout contre le chemin, était à coup sûr moins protégée et moins chaude que celle des autres variétés : son cycle y atteint 142 jours, contre 144 dans la collection, chiffre très voisin. Le retard de douze jours à la maturité n'en est que plus surprenant. Pour essayer de l'expliquer, considérons les rendements obtenus (voir tableau V).

TABLEAU V

ESSAI DE VARIÉTÉS REPIQUÉES
TALLAGE - PANICULES ET RENDEMENT

	Nombre de panicules	Surface m²	Rendement parcellaire kgs	Rendement à l'ha tonnes
Allorio.	19,2	72,25	22,3	3,1
	15,2	70	17,8	2,5
RB.	8,4	78,5	45	5,7
	10,5	66	36	5,5
Stirpe 136.	20,7	36	34	9,4
	18,6	34,5	30	8,7
	19,9	36	32	8,9
Balilla.	25,3	34,5	34	9,9
	24	34,5	34	9,9
	22,3	36	31	8,6
Americano 1600. . . .	24,2	34,5	32	9,3
	24,2	34,5	32,4	9,4
	26	34,5	32,3	9,4

Le rendement à l'hectare atteint ou dépasse neuf tonnes pour les trois variétés les plus tardives. Leur haute capacité de rendement est ainsi confirmée. Mais, alors que Balilla et Americano 1600 se présentent, en tout état de cause, comme des variétés tardives, nous sommes tentés d'attribuer à Stirpe 136 une plasticité remarquable, lui permettant de nourrir une récolte de neuf tonnes grâce à un allongement de son cycle végétatif. Est-ce que cette vue est fondée ? Pour en décider, il faudra d'autres essais.

La capacité de rendement de RB repiqué, déjà intéressante, n'a rien de comparable avec celle des variétés tardives. Quant au cas d'Allorio, variété précoce et ici non versée, son faible rendement semble en relation avec son stade relativement avancé au moment du repiquage. Alors que les autres variétés ont épié 39 à 42 jours après le repiquage, cette phase ne compte que 26 ou 27 jours chez Allorio, dont l'épiaison a précisément été notée irrégulière et de même la maturation. Certaines talles, déjà bien développées au moment du repiquage, ont peut-être conservé quelque avance sur les talles nées après le repi- variétés précoces se prêtent au repiquage beaucoup moins bien que les. Qvariétés précoces se prêtent au repiquage beaucoup moins bien que les tardives, douées d'une plasticité bien plus grande. Etant donné le gros avantage de la transplantation, qui élimine les risques de verse, presque toujours menaçants quand il s'agit de semis de variétés précoces, il n'est pas question de renoncer à les multiplier par repiquage. Il s'agit seulement d'établir par expérience quelles sont les meilleures conditions pour le repiquage.

(A Suivre)

Travail effectué par le Laboratoire annexé à la Chaire d'Agriculture de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, et plus spécialement par MM. Robert Chevalier, Irénée Denoy et Michel Tournier.

AU VERGER

LES PARASITES NOUS LAISSENT DE MOINS EN MOINS RÉCOLTER

Il y a peu de temps un agriculteur revenant des U. S. A. affirmait que là-bas il suffit d'interrompre les traitements insecticides pendant une semaine ou deux pour que les récoltes soient ravagées. De fait, suite à la destruction par les insecticides des ennemis des insectes nuisibles, les arboriculteurs et les jardiniers doivent y combattre sans cesse. La nature se venge.

Nous reviendrons sous peu sur ce chapitre, en indiquant comment on peut limiter la destruction de nos miniscules auxiliaires, ennemis des insectes nuisibles. Nous verrons que les insecticides *sont des pis-aller,* mais hélas que ce sont des maux... nécessaires pour sauver l'immédiat.

Attention le Bullida risque d'être malade en France comme au Maroc.

Tout récemment encore dans le journal «l'Agri des P-O» on rappelait que les abricotiers dépérissaient. Voila qui n'a rien de nouveau. Nous avons été frappés toutefois par la description d'une maladie sur les fruits.

«Le plus souvent les fruits tombent prématurément. De plus une fois ouverts, ils présentent *autour du noyau une plaque liégeuse grisâtre qui empêche leur commercialisation*».

En attendant d'avoir vu sur place ce dont il s'agit, il n'est pas inutile de rappeler qu'au Maroc une maladie particulière et très grave sévit sur les abricotiers Bullida, dans la région de Oujda, Fès et Aïn-Taoudjat.

Ayant eu l'occasion d'observer cette maladie au Maroc, nous nous proposions de lancer *une mise en garde* aux arboriculteurs de France qui plantent du *Bullida*. *L'observation faite dans les Pyrénées-Orientales, pourrait fort bien s'appliquer à la maladie d'origine inconnue si fréquente au Maroc, sur Bullida.*

A noter qu'au Maroc, à Berkane, pour préciser, nous avons vu des arboriculteurs arracher ou surgreffer des abricotiers Bullida de 5 à 6 ans. Les fruits de ces abricotiers s'étant révélés invendables.

Ils présentaient une tache livide plus ou moins liègeuse et tombèrent le plus souvent prématurément.

De toute façon, ils ne pouvaient supporter le transport et étaient payés *quatre fois moins* que les abricots des autres *variétés*.

Au surplus la présence de Bullida dans le lots dépréciait l'expédition en entier.

Même s'il n'est pas malade, le fruit de *Bullida* est de qualité discutable et il ne tient pas à l'expédition. D'un autre coté, par contre, il vient 8 à 10 jours avant le *Rouge de Roussillon et sa production est forte*. Là où on peut récolter tôt et vendre cher, on plantera donc du *Bullida*. Le *Hâtif de Colomer*, plus précoce que le Bullida (mais de qualité plus médiocre encore) devrait-il remplacer le Bullida ?

La productivité du *Hâtif de Colomer* est également fort bonne.

Nous nous garderons bien de proposer un choix. Notre rôle plus modeste a consisté à *attirer l'attention sur une maladie fort grave susceptible d'apparaître sur les Bullida.*

L'occasion nous sera peut-être donnée de retrouver dans la métropole cette maladie, attribuée par certains à des virus.

A propos du dépérissement des abricotiers.

Chaque année à pareille époque on voit des abricotiers fleurir ou pousser en plein hiver. Les arboriculteurs avertis savent que de tels arbres sont destinés à mourir l'année même. Aussi procèdent-ils à l'arrachage avant même le printemps.

Il ne s'agit pas du tout d'arbres malmenés par le *Capnode*. A Ampuis (Rhône), nous avons été amenés à conclure que des champignons intervenaient suite à des brûlures ou intoxications dues aux traitements d'hiver.

Mais le problème est certainement plus complexe. Nous en reparlerons en traitant de la question du dépérissement des abricotiers.

A noter qu'en 1949, nous avons fait procéder à des essais de traitements sur des arbres contaminés. Nous n'en connaissons pas encore les résultats.

Le Capnode, ce riche à qui on prête trop.

Le Capnode est redoutable, il ravage des plantations, mais il n'en faut pas moins retenir que :

1° On l'accuse parfois à tort.

2° Que là même où il sévit on se préoccupe trop peu de l'augmentation de la résistance des arbres aux attaques.

Or, jusqu'à maintenant, les moyens directs de lutte contre les larves déjà à l'intérieur des arbres n'ont pas encore fait leurs preuves.

Les injections de bromure de méthyle..., et celles dites, plus inoffensives encore de *dibrométhane* ne sont pas toujours sans danger pour les arbres.

Nous l'avons déjà dit ici.

La Cératite. Sa façon d'hiverner, les moyens de la détruire.

Lorsqu'on revient du Roussillon, on se trouve embarrassé pour traiter de la façon d'hiverner de la Cératite. Aussi bien chacun là-bas défend un point de vue *a priori*. On y affirme couramment que la Cérarite est incapable de passer l'hiver en Catalogne. En réalité si l'hiver est doux, l'insecte doit pouvoir subsister. Seule l'importance de la mortalité devrait sans doute être mise en cause. Le rôle des importations d'oranges d'Espagne et d'Afrique du Nord serait dans tous les cas indéniablement dangereux pour notre production fruitière. Nous avons eu l'occasion de nous en rendre compte avant guerre, alors que nous étions chargés des différents postes frontières des P.-O. Mais n'exagère-t-on pas maintenant, en ce qui concerne la date, à partir de laquelle il y a danger ?

Des essais actuellement en cours dans les P.-O. permettront sans doute de juger, dès cette année-ci, des possibilités d'hivernation de la cératite.

Un moyen de détruire la Cératite au Maroc en 1948.

Au Maroc, en 1948, sur oranges, des résultats fort bons furent obtenus en pulvérisant sur les fruits, aux alentours de la maturité, une bouillie insecticide à base de H.C.H. à laquelle on avait pris soin d'ajouter 1/2 litre d'huile blanche. Les oranges ne contractèrent aucun mauvais goût, tout au moins, là où nous eûmes à observer les résultats. Sur pêches un traitement du même ordre aurait eu, comme on le sait, des effets catastrophiques. Sur oranges, les résultats étaient encourageants.

La supériorité au point de vue insecticide de l'H.C.H. sur les produits à base de D. D. T., dans les cas précis de la Cératite des fruits, a amené à penser que l'insecticide le plus efficace serait celui qui aurait les mérites de l'Hexalo (action par contact et par *vapeurs*) sans avoir les inconvénients de l'odeur. En Afrique du Nord on a effectivement

traité avec succès à l'aide de produits à base de S. N. P. en poudrages et en pulvérisations, mais le S. N. P. est un produit toxique. C'est pourquoi il serait désirable que des produits *inoffensifs* pour l'homme donnent des résultats positifs.

Parmi ces produits, l'un deux, fabriqué jusqu'ici en Amérique, semble donner des résultats encourageants. C'est le *Chlordane* ou 1068 américain, encore désigné sous le nom de Velsicol 1068.

En Algérie, les essais avec le chlordane n'ont pas donné des résultats sensationnels, mais en 1949, dans la région d'Avignon, sur pêches Elberta et J.-H. Hale, l'effet a été absolument remarquable. Sur les arbres traités (plusieurs centaines) la protection fut assurée sans que les fruits contractent un goût particulier. Ce dernier avantage du chlordane, de ne pas communiquer de goût, est à lui seul un encouragement à l'essayer, tant sur les pêches que, plus tard, à l'automne, sur les kaki.

Nous ne garantissons pas encore absolument ce procédé de lutte et nous nous contentons d'encourager à des essais, car dans l'expérience d'Avignon, une coïncidence fâcheuse a voulu que les arbres traités au chlordane aient reçu, peu de jours avant, une pulvérisation d'un insecticide à base de T.E.P.P. dirigée contre les pucerons verts. Il est possible que le T.E.P.P., ait, lui aussi, détruit un certain nombre de mouches.

De toute façon, il faut noter que dans l'essai, le nombre de fruits atteints a été de 5 à 6 % contre 50 % sur la partie témoin.

E. Rosella.
Ingénieur agricole, Bandol (Var).

QUESTIONS DIVERSES

Toast silencieux

Généralement, on lève son verre avec joie, parfois avec bruit quand réagissent les autres convives.

A la lecture d'une œuvre sur le Chancelier Bismark, qui n'était pas un officier, mais un ambassadeur, comme de Lesseps, nous avons appris qu'il était des « toast » silencieux.

On invite par exemple les participants à lever leur verre en silence et boire avec componction à la mémoire d'un mort. Cela s'appelle un « verre silencieux » (stilles glass) et correspond à notre « minute de silence ».

Nous sommes loin du triple « Hoch » célébrant un heureux événement et que nous pensions être à l'origine du nom anglais « Hock » pour les vins du Rhin (*Le Progrès agricole et viticole,* 6 mars 1945).

Pierre Larue,
Ingénieur agronome.

PETITE CORRESPONDANCE

H. F., *Les Lèves (Gironde)*. — En conservant dans le sol du vignoble les sarments de vigne coupés en petits morceaux, il est possible de rendre au sol les éléments minéraux qui lui sont enlevés lorsque les sarments sont transportés hors de la vigne. Il est possible que la décomposition de ces matériaux soit relativement lente, mais il ne saurait en résulter l'apparition de *pourridié*. Cette maladie est provoquée par des champignons dont les germes ne peuvent pas être apportés par les sarments.

—•—

A..., *à Tarascon*. — *Fumagine*. — Appliquer, avant le départ de la végétation, en badigeonnage sur le tronc, les bras et les branches à fruits, des souches atteintes et des souches voisines, le mélange suivant :

chaux vive.	15 kgr.
goudron de houille ou huile lourde de goudron.	8 kgr.
eau.	100 litres

Les usines à gaz peuvent fournir le goudron ou l'huile lourde. Les huiles d'anthracène sont d'emploi plus facile (aux doses indiquées par le fabricant), mais elles donnent des résultats moins réguliers.

Sous-solage. — Cette façon est à proscrire absolument dans les vignes greffées en milieu phylloxéré, dont elle peut accélérer la dégénérescence. Dans les vignes submergées, cet inconvénient disparaît, mais cette pratique reste peu efficace et ne peut pas faire une jeune vigne avec une vieille. Envisagez la reconstitution.

Engrais. — L'engrais complet 12-12-20 est inutilement riche en acide phosphorique.

Retard de la végétation. — L'acide sulfurique en solution dont vous envisagez l'application est bien dangereux : il agit en brûlant les yeux, qui peuvent être définitivement retardés. Il vaut mieux tailler à 5-6 yeux et ramener à deux yeux après le débourrement ou, selon le procédé signalé, je crois, par M. Servière, laisser un long bois, que l'on supprime après la période des gelées.

Appareils fumigènes. — Il suffit de signaler ici que vous manquez de renseignements pour que les constructeurs d'appareils vous fassent des propositions.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Le Salon de la Machine agricole. — Le Salon de la Machine agricole aura lieu du 28 février au 5 mars, au Parc des expositions, Porte de Versailles, à Paris.

Chaque année, ce Salon constitue une manifestation agricole qui attire des centaines de milliers de visiteurs.

L'intérêt de cette Exposition tient à ce que la presque totalité du matériel fabriqué, tant en France qu'à l'étranger, se trouve, en effet, rassemblée dans ce vaste parc. C'est un véritable catalogue complet et « vivant » serait-on tenté de dire.

On peut comparer, apprécier les divers appareils, juger ceux qui sont

bien adaptés, imaginer une organisation de son exploitation avec du matériel nouveau dont on ignorait même l'existence.

Sans vouloir dévoiler les secrets, on peut, à la veille de l'ouverture, soulever un peu le rideau, et nous verrons que le Salon 1950 sera un véritable succès : le nombre des exposants et les surfaces des stands est augmenté de plus de 1/4 sur l'an passé et l'ingéniosité des constructeurs a été assez active.

Les nouveautés présentées permettront sans doute de faire un grand pas dans la manipulation, le transport et l'épandage du fumier ainsi que dans l'enfouissement des engrais en profondeur.

D'autres inventeurs se sont penchés sur le problème de la lutte contre les gelées et des ennemis des cultures ; d'autres enfin ont essayé de rendre la motoculture plus accessible à la petite propriété, etc... Plus d'une quinzaine d'appareils entièrement nouveaux, qui n'ont jamais figuré à aucune exposition française, seront présentés.

Voici ce que vous promet le Salon 1950. Je crois que les cultivateurs qui se déplaceront ne seront pas déçus.

Un compte rendu détaillé paraîtra prochainement du reste dans *Le Progrès agricole et viticole*.

B. LACOMBE.

—•—

Le mouvement des vins en Janvier

(en hl.)

	MÉTROPOLE	ALGÉRIE
I. *Quantités sorties des chais*		
Pendant le mois de Janv. 1950 (A.O.C.).	229.714	néant
(V.C.C.).	1 996.592	779 711
Depuis le début de la campagne 1949-50.	**11.903.849**	**6.627.364**
Dans la période correspondante 1948-49.	11.980 541	6 908.670
II. *Consommation taxée*		
Pendant le mois de Janv. 1950 (A.O.C.).	150.956	néant
(V.C.C.).	2 538.603	79.853
Depuis le début de la campagne 1949-50.	**15.872 377**	**406.170**
Dans la période correspondante 1948-49.	14.358.503	419.357
III. *Stock commercial*		
Campagne en cours.....	**8.134 140**	**2.473.095**
Campagne précédente.....	8.759.268	1.698.199

—«o»—

Institut Coopératif
de Sélection de bois et plants de vigne et de génétique viticole
18, Avenue Frédéric-Mistral — MONTPELLIER

GREFFONS SÉLECTIONNÉS

	45 cm	90 cm
Vitis viniferas		
Aramon — Carignan — Alicante-Bouschet — Ugni blanc — Servant.	2	4

Raisins de table

Alphonse Lavallée — Muscat de Hambourg — Madeleine Angevine — Jaoumet 2,50 5

Hybrides producteurs

12.375 — 7.053 . . . . . 2,25 4,50

18.315 — 18.402 — 8.357 . . . . . 3,25 6,50

18.283 . . . . . 5 10

PRIX UTILISATEURS

Racinés sélectionnés "Elite", 13 février 1950

Réparia Gloire	épuisé	110 R	29
Rupestris du Lot	12	31 R	20
3 309	7	41 B	27
101-14	8	150-15	épuisé
161-49	19	44-53	24
5 B B	16	196-17	12
420 A	15	8 B	17
99 R	25	1.202	épuisé

Hybrides

7.053	10	12.413	épuisé
7.120	épuisé	18.315	19
12 375	14	18.283	18

Boutures greffables sélectionnées « Elite », 15 janvier 1950

3.309	9	41 B	épuisé
161-49	11	196-17	9
420-A	10		

Coopérative de culture de bois et plants de vigne

Castelnau-le-Lez (Hérault)

PRIX UTILISATEURS

Racinés 1er choix et des greffés-soudés, 13 février 1950

Riparia Gloire	10	110 R	28
Rupestris du Lot	13	31 R	épuisé
3.309	8	41 R	27
101-14	8	150-15	24
161-49	18	44-53	25
5 BB	14 50	196-17	11
420 A	13	8 B	épuisé
99 R	24	1 202	épuisé

Hybrides

7.053	12	12.413	13
7.120	9	18.315	18
12.375	13	18.283	18

Greffés-soudés

Aramon, Lot, 3 309, Gloire	29	12375/5 BB	42
Carignan, 3 309, 44-53	31	Clairette Gloire	27
Muscat de Hambourg/3309	25	Cinsaut, Lot	25
Ugni blanc/Lot	25	Hybrides, 5 B B	39

Boutures greffables " 1er choix", 13 février 1950

Réparia Gloire	7	110 R	10
Rupestris du Lot	10	41 B	épuisé
3 309	8	150-15	épuisé
101-14	9	44-53	épuisé
161-49	10	196-17	8
5 B R	épuisé	8 B	10
420 A	9		

Beaujolais. — Après onze ans d'interruption, le Concours-Exposition des vins du Beaujolais, qui s'est tenu à Villefranche le 12 février dernier, a démontré la qualité de la récolte 1949.

BIBLIOGRAPHIE

La Revue Française continue la série de ses remarquables livraisons.

Dans le numéro 21, janvier 1950, qui vient de paraître, après «l'Adoration des Mages dans l'art chrétien primitif», par Gilberte VEZIN, sont présentés des articles particulièrement choisis : «Traces des Romains en Indochine», par R. GROUSSET, de l'Académie Française ; «Maurice Barrès et les belles dames du Liban», par P. BENOIT, de l'Académie Française ; «Gisèle», par Yvette CHAUVIRE, de l'Opéra ; «Idées modernes sur la transmission de la vie», par le Professeur BOUNOURE ; «Renaissance Industrielle du Nord de la France», par J. CHARDONNET ; «L'Islande», etc...

Une excellente étude de Pierre VIENOT sur «La Gravures en couleurs» est accompagnée de très belles reproductions de gravures du XVIII^me^ siècle.

Enfin, sous les signatures de ces chroniqueurs habituels et, notamment de MM. Firmin ROZ, de l'Institut, Henri CLOUARD, Thierry MAULNIER, Serge MOREUX, les activités de notre temps dans l'ordre de l'esprit comme dans celui de l'économie sont passées en revue.

Le numéro se termine par une série de remarquables études sur l'A. O. F.

BULLETIN COMMERCIAL

Métropole. — *Aude.* — Carcassonne (18) : 9 à 11° : 395 à 380. — Lézignan (16) : 9 à 10° : 400 à 380 ; 10 à 12° : 380 à 400. — Narbonne (16) : 9 à 9°5 ; 390 à 385 ; 10 à 11° : 375 à 380 ; 10° : 380.

Gard. — Nîmes (20) : 8°5 à 9°5 : 400 à 385 ; 9°5 à 11° : 385 à 370 ; 10° : 380 ; Costières ; 11°5 à 12°5 : 385 à 395 ; Côtes du Rhône : 440 à 480 ; Qualité inférieure : 310 à 340.

Hérault. — Béziers (17) : 8°5 à 9° : 400 ; 9 à 9°5 : 400 à 390 ; 9°5 à 10° : 390 à 380 ; 10 à 11° : 380 à 375 ; 10° : 380. — Montpellier (21) : 9 à 11°5 : 390 à 375 ; deuxième choix : 315 à 345 ; 10° : 380. — Olonzac (17) : 10°3 : 390. — Sète (15) : Vin de Pays, 8°8 à 9° : 400 ; 9 à 11° : 390 à 375 ; Vin d'Algérie, Alger : 10° à 12° : 410 à 425 ; Oran : 12° à 14° : 425 à 460.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (18) 8°5 à 9°5 : 400 à 385 ; 9°5 à 11° : 385 à 375 ; 11° à 12°5 : 375 à 400 ; 10° : 378.

Var. — Brignoles (18) : 370 à 380.

Vaucluse. — Avignon (18) : 10° à 11° : 375 à 395 ; 11° à 12° : 385 à 400 ; vins de café : 410 à 430 ; Côtes-du-Rhône : 425 à 480 ; Tavel : 90 à 110 fr. le litre ; Blanc V. D. Q. S. : 450.

Algérie. — *Alger* (18) : 1^er^ choix : 10 à 14° : 360 à 372 ; 2^me^ choix. 10 à 12°5 : 350 à 365 ; 3^me^ choix : 320 à 345 ; Rosé : 9°5 à 13° : 365 à 375 ; Blanc : 10°5 : 365. — *Mostaganem* (18) : 11 à 13° : 360 à 385 ; Rosé : 12 à 14° et plus : 360 à 390 ; qualité inférieure : 330 à 350. — *Oran* (18) : 370 à 385 ; 14° et plus : 390 ; rosé : 370 ; Mascara : 13 à 14°5 : 380 à 420 ; qualité inférieure : 340 à 350.

MONTPELLIER — IMPRIMERIE CHARLES DÉHAN

TRACTEURS A CHENILLES

A.D.N.

TRÈS GRANDE QUALITE

30 Cv. ESSENCE ou DIESEL
950.000 1.150.000

VIGNERON

LARGEUR 0.92 LONGUEUR 2.00 CHENILLES BASSES CARÉNÉES
avec relevage hydraulique

60 Cv. 80 Cv. 140 Cv. DIESEL { CULTURE
TRAVAUX PUBLICS

Fabrication - ACIERIES du NORD - I'HORME (Loire)

Distribution - MODERNISME AGRICOLE, 223, rue St-Honoré PARIS

DISTRIBUTEURS RÉGIONAUX

HÉRISSON et PALIER 2, rue Hôtel-Dieu NIMES
TÉLÉPH. 30-12

TRACTEUR VIDAL 41, Av. G. Clémenceau MONTPELLIER
TÉLÉPH. 70-62

Ets A. MALEVILLE 8, Place P. RENAUDEL BORDEAUX
TÉLÉPH. 939-91

ENGRAIS COMPLEXES
Granulés !

"AGRIGER"

SOCIÉTÉ CHIMIQUE DE GERLAND × LYON
PORT ST LOUIS DU RHÔNE

ARROSAGE PAR PLUIE

MATERIEL PERROT

TOUTES SUPERFICIES

VIGNES CHAMPS
JARDINS PELOUSES

Excédent de récolte 30 à 100 %

ETUDES SUR DEMANDE

Ste COMPAN Fils MONTPELLIER TEL. 71.00 66.46

LE

TRACTEUR VIGNERON TV 98

FAURE-URANUS

à chenilles protégées

est maintenant fabriqué en série

dans ses usines de St-CHAMOND (Loire), par la

Cie des FORGES & ACIÉRIES de la MARINE et d'HOMECOURT

Société anonyme au capital de 776.140.000 francs

Direction générale et Services commerciaux :

12, rue de la Rochefoucauld, 12 -:- PARIS (9e)

Téléphone : Trinité 81-50

Concessionnaire exclusif pour le Midi de la France :

U.C.A.S.O.

14, rue Alexandre-Fourtanier -:- TOULOUSE

Téléphone : 246-41

CARBONATE DE SODIUM ANHYDRE A USAGE AGRICOLE*

ET

FLEUR DE CHAUX POUR SULFATAGE

Pour obtenir ces deux produits en **qualité** garantie adressez-vous à

SOLVAY & Cie

69, Av. Franklin D. Roosevelt -:- PARIS VIII^e

Télé. : Elysées 66-32

ou à leurs Bureaux :

		Téléph.
à BORDEAUX	133, Brd Président Wilson	21-83
LYON	99, rue Pierre-Corneille	Moncey 10-45
MARSEILLE	40, Quai Rive-Neuve	Dragon 24-63
TOULOUSE	20, Place du Capitole	234-39
ALGER	31, Brd Bugeaud	323-05

ou, encore, à votre Syndicat

ou aux Négociants de votre région.

* Anciennement dénommé " CARBONATE DE SOUDE SOLVAY "

Exiger de votre fournisseur

les Engrais complexes

O.N.I.A.

12, 12-20 et 20, 20-0

qui assurent aux récoltes

ABONDANCE et QUALITÉ

Trois bons Produits anticryptogamiques :

VERDET NEUTRE ÉMERAUDE 31,5 % de cuivre métal

BOUILLIE MICHEL PERRET 15 % de cuivre métal

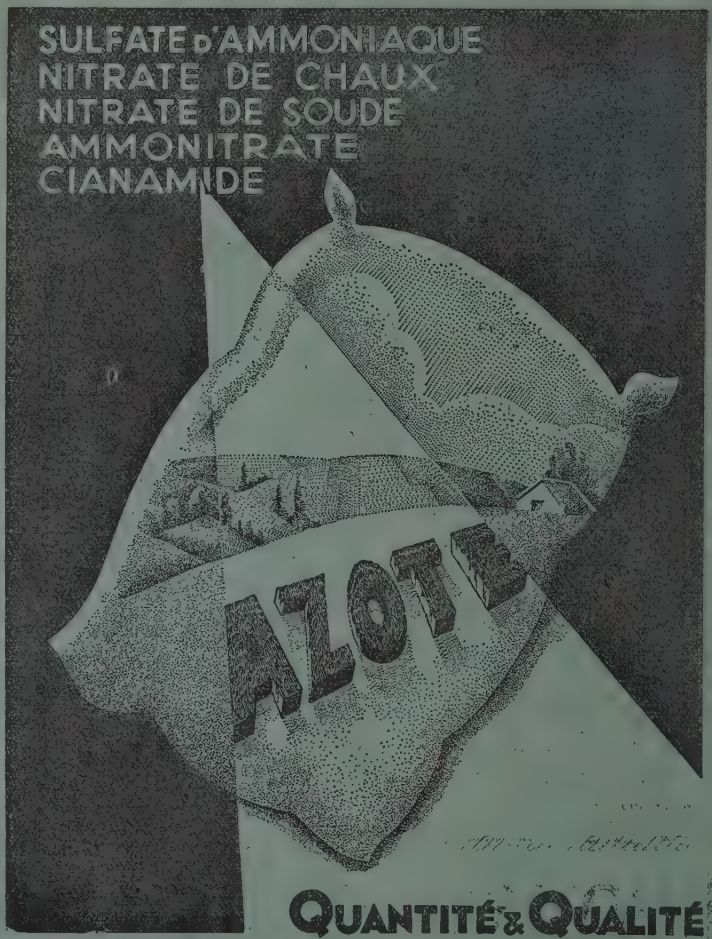
SOUFRE AU VERDET MALY 40 % de soufre libre et 2,5 % de cuivre métal

Pour vos traitements généraux ou particuliers demandez les notices spéciales à la

SOCIÉTÉ NOUVELLE DES ÉTABLISSEMENTS SILVESTRE, 9, Cours de Verdun 9, LYON

POURQUOI planter **LARGE**

puisque les tracteurs vignerons ARD. et VITICHENILLE de **78, 72** et **66** cm. de large vous conserveront tous les **avantages** de la plantation **étroite**



QUANTITÉ & QUALITÉ

Syndicat Professionnel
de l'industrie des Engrais azotés

Bureau de renseignements
agricoles

6, Boul. de l'Observatoire - Montpellier - Tél. 70-23

Désherbez vos Céréales

avec le

NIPHAX

COLORANT NITRÉ

SANS DANGER *pour les cultures voisines*
Vignes, Arbres fruitiers, etc...

Employez un

INSECTICIDE *sans goût ni odeur*

Le TRIFAX

à base de **PARATHION**

S.M.C. de SAINT-DENIS, 69, r. de Miromesnil, PARIS

AGENT RÉGIONAL :
ROSELLA, Ingénieur-agricole à BANDOL (Var)

Quand vous écrivez

à nos Annonceurs

Recommandez-vous du

PROGRÈS
AGRICOLE
& VITICOLE

Montpellier
Villefranche-sur-Saône

Nitratez vos Blés

Qu'ils apparaissent drus ou clairsemés, les blés d'automne ne peuvent trouver au printemps dans le sol, à leur disposition immédiate, les fortes quantités d'azote dont ils ont besoin.

Elément indispensable au développement des talles et des feuilles, nécessaire jusqu'à la floraison, l'application d'azote au moment de la reprise de la végétation évite le jaunissement des feuilles et permet à la jeune touffe de partir vigoureusement dès les premiers beaux jours.

Nitratez vos blés dès que vous pourrez pénétrer dans vos terres avec le nitrate de soude du Chili (16 %), toujours facile à épandre et immédiat dans ses effets, en l'appliquant en couverture à raison de 150 à 200 kilos à l'hectare — ou en deux fois dans les terres légères.

Il apportera à vos blés, au moment opportun de sa croissance, l'azote nitrique qui est la seule forme directement et immédiatement assimilable par les plantes — en même temps que la soude qui neutralise l'acidité des terres. Les éléments secondaires qu'il tient de son origine naturelle favoriseront la nutrition minérale par leur présence indispensable à la bonne santé des végétaux.

Si vous jugez que la fumure phosphatée et potassique a été insuffisante à l'automne, vous pourrez, sans inconvénient, employer le nitrate du Chili en mélange avec du superphosphate et du chlorure de potasse. Vous aurez ainsi la meilleure garantie d'une bonne récolte de paille et de grain de bonne densité.

Faites suivre d'un hersage pour briser la couche superficielle du sol, puis d'un roulage pour rechausser les plants — et n'omettez pas de traiter contre les mauvaises herbes.

A. FONTAN,
Ingénieur agronome.

PLANTS de VIGNE

HYBRIDES FRANÇAIS

A VINS FINS

RAVAT n° 6 & n 262

Tarifs franco

Vignes cuve et table

Sélectionnés chez l'obtenteur

TISSIER - RAVAT

Marcigny (S.-et-L.)

Les Raffineries de Soufre Réunies

Siège social : **1, Place de la Bourse. - MARSEILLE** (R.C. 14.644)

Marques A. BOUDE & Fils, Léonce VÉZIAN
R.I.S., Bmy CROS

CONTRE L'OIDIUM :

FLEUR EXTRA-LÉGÈRE DE SOUFRE

99 pour 100 de soufre à l'état libre de la Fleur extra-légère de soufre.
Finesse : 97 pour 100 au tamis n° 100.

SOUFRE SUBLIMÉ ou FLEUR de SOUFRE

99 pour 100 de soufre à l'état libre du Soufre sublimé ou de la Fleur de soufre.

SOUFRE TRITURÉ

99 pour 100 de soufre à l'état libre du Soufre trituré.
Finesse : 9.9 pour 100 au tamis n° 100.

SOUFRE TRITURÉ VENTILÉ MOUILLABLE R. S. R.

97 pour 100 de soufre à l'état libre du Soufre trituré ventilé. S'emploie en mélange aux bouillies cupriques.

POUR LES TRAITEMENTS MIXTES PAR POUDRAGES :

SOUFRE MOUILLABLE SULFATÉ

80 pour 100 de soufre à l'état libre du Soufre sublimé. 2,5 ou 3,5 pour 100 de cuivre combiné au sulfate de cuivre.

SOUFRE A L'HYDRATE DE BIOXYDE DE CUIVRE

80 pour 100 de soufre à l'état libre du Soufre trituré. 2.5 ou 3,5 pour 100 de cuivre à l'état libre de l'hydrate de bioxyde de cuivre.

POUR LES POUDRAGES PAR AVION :

LE « SOUFRAVION » : 99 pour 100 de soufre à l'état libre du soufre sublimé.
LE SOUFRE MOUILLABLE SULFATE à 3,50 pour 100 de cuivre métal.

PÉPINIÈRES LARGILLIER-SEIBEL

Route de Marseille — MONTÉLIMAR (Drôme)

Choix d'**Hybrides Producteurs Directs** rigoureusement limité aux quelques variétés dont la culture est sûre en particulier

SEIBEL 7053 « l'Hybride de sécurité » CONVIENT POUR LES **REMPLACEMENTS,** et les meilleurs Couderc, Seyve-Villard, etc...

ETABLISSEMENTS REGRAFFE

Fondation 1843.

FORGES DU MARTINET

TOUT MATÉRIEL DE VINIFICATION

INSTALLATIONS COMPLÈTES

DE CAVES COOPÉRATIVES ET PRIVÉES

Une seule devise :

" Le Matériel d'Élite pour l'Élite de la Viticulture "

Société VICTORIN CHAVE & Fils

VIGNES AMÉRICANES & HYBRIDES

GREFFÉS RACINÉS

BOUTURES 1er CHOIX & ÉLITE

CARPENTRAS (Vaucluse) Tél. 4-74

— REPRÉSENTANTS DEMANDÉS —

A VENDRE : piquets acacia vignes extra. De Bernardi, à Bourg-Saint-Andéol (Ardèche).

SULFATE DE CUIVRE
Cie BORDELAISE

Spécialité de "NEIGE SABLE"
BOUILLIE et POUDRE CUPRIQUE
Capital 350 millions. Usines : SÈTE, BORDEAUX, NANTES, ROUEN
Agence du Sud-Est : AVIGNON -:- Bureau à MONTPELLIER, 6, rue de la République

VERNIS "EUGÈNE FERNBACH"

(DATE DE CRÉATION 1867)
SOCIÉTÉ LORRAINE DES FONDOIRS ET SAVONNERIES RÉUNIES
MAXEVILLE-NANCY (M-&-M) R.C. 587 NANCY
Seul fabricant des Vernis "EUGÈNE FERNBACH"
Employés en Viticulture pour le vernissage intérieur de cuves en bois, en fer et en ciment
BOITE POSTALE 107 NANCY TÉLÉGRAMME : FONDOIRS-NANCY TÉL. : 70-18 & 70-19 NANCY
Agents exclusifs de vente P. MARCHAL, 14, avenue Anatole-France, NANCY
H. DEHAYE, 8, rue de Rigny, NANCY

LES PEPINIÈRES DE VIGNE
CI. LETOURNEAU

OFFICIER DU MÉRITE AGRICOLE
à **BURGY** (Saône-et-Loire)

Offrent comme par le passé et avec toutes garanties désirables :

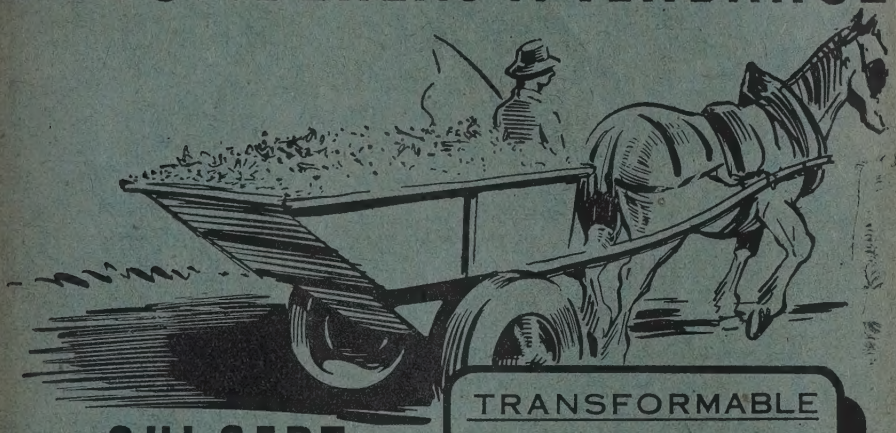
CÉPAGES FRANÇAIS de CUVE et de TABLE
HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS et GREFFÉS
RACINÉS PORTE-GREFFES
BOUTURES pour GREFFAGE

Prix courant et renseignements sur demande

Traitez vos vignes pour sauver vos grappes
OPERACTIF
à base de D.D.T. activé ÉMULSION
ARBORICULTURE - VITICULTURE
GRANDE CULTURE
Ingénieur régional :
H. KUHNHOLTZ-LORDAT
5, rue St-Vincent de Paul
MONTPELLIER (Hérault)
Tél. : 56.62
Demandez doc. E 25
OPERA
FAYOL-COMMENTRY (Allier)

Ne laissez plus abîmer vos plantations par les lapins sauvages,
LE CHASSE-LAPINS
les tient éloignés.
Agent pour le Languedoc :
AUSSET, Rue des Frères-Mineurs, NIMES
Fabriqué par les Produits STICKER, Villeneuve (Gard)

UN TOMBEREAU A VENDANGE

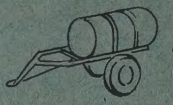


QUI SERT TOUTE L'ANNÉE

LA BENNE AMOVIBLE EST INTERCHANGEABLE SUR LE CHASSIS STANDARD, AVEC DIVERS EQUIPEMENTS AGRICOLES - TRACTION ANIMALE OU MÉCANIQUE.

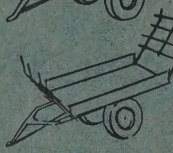
5 MODÈLES

TRANSFORMABLE EN



AFFUT PORTE-TONNEAU

TOMBEREAU AGRICOLE



CHARRETTE FOURRAGÉRE

EN QUELQUES MINUTES ET SANS EFFORT

DEMANDEZ DOCUMENTATION "D·5" A

C.CHARLET

OULLINS (RHONE) **Tél : LYON 130-51**

MM. PLAZOL & JAMME, 11, rue Maguelone, MONTPELLIER.
TOUPY SONNIER, 16, avenue Maréchal-Joffre, BÉZIERS.
ARNAUD, 36, boulevard Jean-Jaurès, CARCASSONNE.
CHARDOUNAUD, 10, boulevard des Arènes, NIMES.
MOULIAS, rue Verrerie, ARLES-SUR-RHONE.

SALON DE LA MACHINE AGRICOLE : TERRASSE DROITE — HALL 25 — STAND 10

Votre VIN sera meilleur...

... **Si** vous méchez avec des disques ou des bougies de

SOUFRE GLORIA

... **Si** vous traitez Pyrale, Esca, Coup de Soleil, Apoplexie au

PYRALION

... **Si** vous employez

SUPERPOTASSIQUES
SUPERPHOSPHATES
et **ENGRAIS COMPLETS** des

USINES

SCHLŒSING

175, Rue Paradis

MARSEILLE

Directeur de la publication : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole.